Actividad evaluable.

Sistemas operativos por servicios ofrecidos:

se pueden clasificar de dos formas atendiendo al numero de usuarios:

- monousuario: unicamente soportan un usuario
- multiusuario: capacidad de dar servicio a mas de un usuario.

Atendiendo al numero de tareas, se pueden clasificar en:

- monotarea: solo se permite una tarea a la vez
- multitarea: permite realizar varias tareas a la vez.

Atendiendo al numero de procesos, se dividen en:

monoproceso: unicamente se permite hacer un proceso a la vez.
Multiproceso: se permite hacer varios procesos a la vez.

Dentro de los multiproceso se dividen en dos, que son los simetricos (que distribuyen la carga del procesamiento por igual) y los asimetricos (asignan tarea por procesador existente)

sistemas operativos por la forma de ofrecer los servicios.

Son los siguientes:

- sistemas centralizados: hace unos años los ordenadores no tienen precios asequibles, se usaron terminales centralizados, computadoras mainframe se encargan de todo el procesamiento y se usaban terminales tontos. Actualmente lo que se usa es el terminal services.
- Sistemas distribuidos: dichos sistemas son casi independientes, distribuyen el trabajo o el proceso entre procesadores, este conjunto se encuentre en el equipo o en equipos distintos.
- Sistemas operativos en red: es lo que mantiene a dos o mas ordenadores unido a traves de medios de comunicación, comparte recursos e informacion del sistema, en el entorno tiene su sistema y sus recursos.
- Sistemas de escritorio: estos sistemas se utilizan en estaciones de trabajo, equipos de sobremesa o portatiles.

Sistemas operativos por su disponibilidad:

- sistemas operativos propietarios: son aquellos que se necesitan licencias de uso para que el usuario ejecute dicho software y del que no se dispone de acceso al codigo fuente (windows y mac)
- sistemas operativos libres (Linux): cuatro libertades:

✓ usar el programa con un proposito.
✓ estudiar como funciona y modificarlo.
✓ Distribuir copias del programa.
✓ Mejorar el programa y hacerlo publico a otros usuarios.

Los puntos 1 y 3 requieren acceso a dicho codigo para estudiarlo y modificarlo con lo cual se dice que es de codigo abierto.

Dicho software esta disponible de manera gratuita o al precio de la distribucion a traves de dichos medios, no es obligatorio que sea asi, no hay que asociar software libre a gratuito, conservando el carácter de libre es distribuido comercialmente.

De la misma manera, el software gratis incluye el codigo fuente, pero no puede ser considerado como libre, si no se garantizan los derechos de modificacion y de redistribucion.

No se debe de confundir software libre con de dominio publico, el software de dominio publico no requiere licencia, sus derechos de explotacion son de todos por igual y cualquiera hace uso de el.

Gestores de arranque:

es un pequeño programa que se ejecuta completado el inicio del BIOS y permite seleccionar que sistema operativos se van a arrancar.

Son los siguientes gestores de arranque:

- NTLDR: gestor encargado de dicho arranque, se encuentra en 2000, NT, XP y server 2003, se encuentra en el directorio raiz del disco de dicho sistema.

Archivos fundamentales; boot.ini y ntdetect.com

- administrador de arranque de windows: archivo encargado del arranque del vista, 7, server 2008, 8 y 10, se encuentra en el directorio del disco del sistema.

Muestra el menu multiarranque, llama al archivo winload.exe (cargador del sistema) y da paso al ntoskrnl.exe que se encarga de todo el arranque.

- Lilo: gestor de arranque anterior en linux, funciona en una gran variedad de sistemas, arranca el sistema desde el disco o desde el disco flexible externo
- GRUB: gestor de arranque actual en linux, es mas flexible, permite el arranque de sistemas no-multiarranque, una agradable interfaz de usuario y la interfaz de comando es flexible.

Gestion de varios sistemas en un ordenador:

antes habia posibilidad de tener en un ordenador dos sistemas gestionados y la posibilidad de elegir entre uno y otro y conseguir ahorro de dicho hardware necesario, sin embargo no se permitia arrancar varios sistemas de manera simultanea.

Sin embargo con las maquinas virtuales desaparece eso y es posible arrancar varios sistemas de forma simultanea ademas de arrancar programas simulando el hardware de un ordenador.

Caracteristicas sistemas:

windows 10:

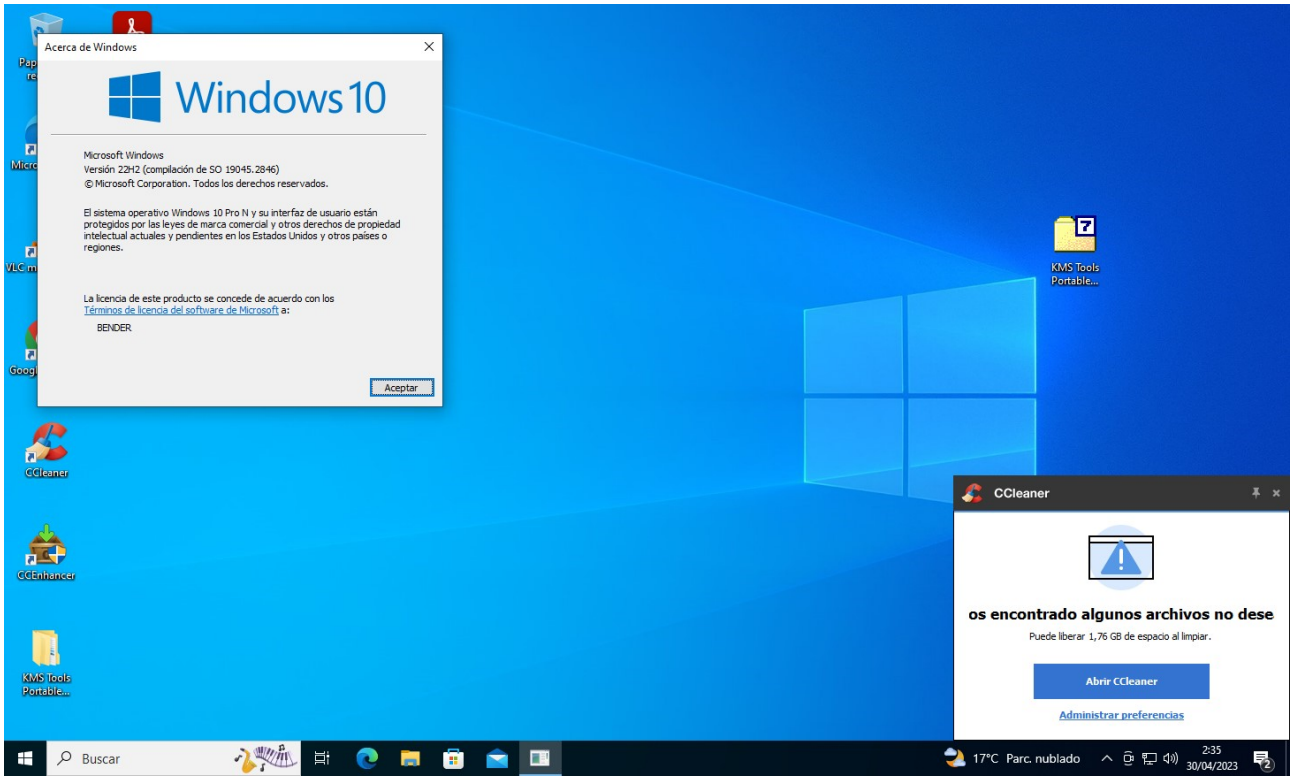
procedimientos de instalacion;

con activacion:
https://youtube.com/live/4t8cGG6zLSA

sin activacion:

https://youtube.com/live/j74miBXsR88

caracteristicas e informacion:



el sistema windows propiedad de microsoft y creado en 1989 al principio como MS-DOS es un sistema operativo creado por dicha empresa que destaca principalmente por su sencillez de uso y a la hora de configurarlo, el sistema de archivos se establece en NTFS (a la hora de instalarlo), anteriormente antes de windows 2000 el sistema de de archivos era FAT32 y FAT16 y FAT12 (FAT32 a partir de windows 98, windows 95 para abajo FAT16), desde 2000 el sistema de archivos en el cual se establece la particion del sistema es NTFS, ademas anteriormente desde windows XP hasta 2000, la interfaz del particionado era en texto y la instalacion era en entorno grafico, a partir de vista se establecio el entorno de recuperacion winPE que hacia mas intuitivo a la par que sencillo el tema del particionado.

El sistema de ahora, windows 10, tiene de caracteristicas comparado con sus predecesores la microsoft store[1], cortana (asistente de voz, debido a la

[1] Añadido por primera vez en windows 8-8.1, lo que planeaba microsoft por aquellos entonces y por el boom de los tablets fue adaptar el sistema operativo para que fuera posible usarlo en Pcs con pantalla tactil, a microsoft le salio mal la jugada y tuvo que sacar

irrupcion de google talk, cortana esta desactivado por defecto en windows 11).

los live titles (en 10) eran unos accesos directos a determinadas apps (microsoft las llama apps uwp) y hacer grupos de determinadas aplicaciones (tanto instalables como UWP), esta posibilidad no existe en las versiones servidor de 10 (server 2016, 2019, 2022) y en el 10 LTSC[2].

Los escritorios virtuales (heredado de distros linux o MAC) es una caracteristica de windows que hace lo siguiente, si tienes un documento de word en uno y una hoja de calculo de excel en otro, puedes pasar el excel al escritorio 2.

posibilidad de conectarse remotamente al ordenador desde cualquier parte con conexión a escritorio remoto (disponible la parte servidora desde la version PRO), la version cliente se puede conectar tanto a escritorios windows como con linux (instalando en la distro linux el paquete XRDP)

integrado la posibilidad de conectarse a maquinas linux por SSH (si es a un windows solo se muestra la sesion MS-DOS [CMD a partir de 2000]) anteriormente de 8.1 para abajo hacia falta una solucion de terceros para administrar el servidor.

Vista de tareas (disponible con cuenta microsoft) te muestra un historial de todos los elementos que se han abierto a lo largo de los dias.

Tambien el 10 tiene disponible su gestor de paquetes (en CMD es el comando winget)

hyper-v es una caracteristica de virtualizacion (sucesor de virtual pc) que permite virtualizar equipos tanto de manera automatica (descarga la ISO y la instala de manera automatica, se puede instalar tanto linux como windows de evaluacion) como manual (solo disponible en versiones PRO en adelante).

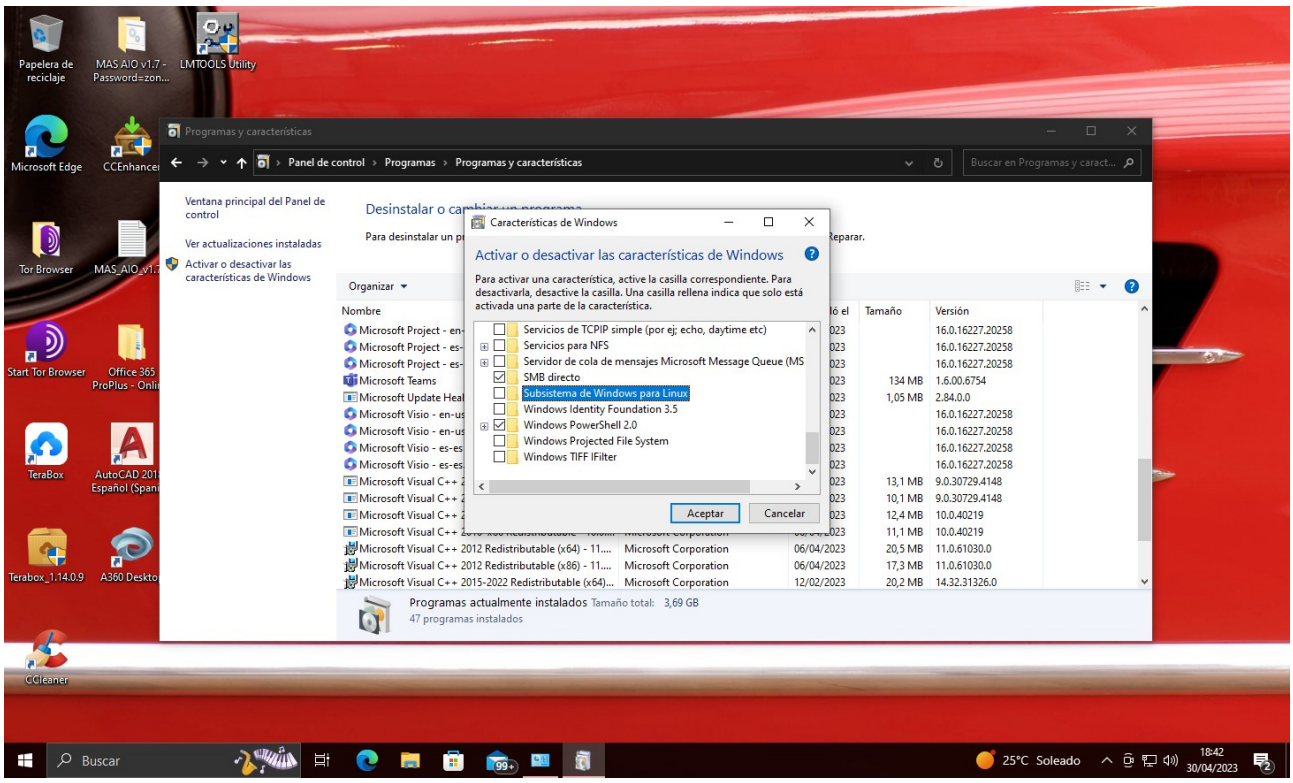
El subsistema de windows para linux permite instalar el entorno comando en distros linux (en entorno grafico hay que pasar la cuenta local a cuenta microsoft, si se quiere evitar la cuenta microsoft hay que hacerlo en entorno comando), en sucesivas versiones ya es posible por ejemplo arrancar gnumeric (una de las alternativas a excel de manera libre), para instalarlo seguir esta ruta:

inicio-sistema de windows-panel de control-programas y caracteristicas-activar o desactivar las caracteristicas de windows

---

el 8.1 (caducado desde el 13 de enero del 2023, las actualizaciones ESU [prorroga de 3 años de actualizaciones de seguridad], solamente se van a sacar para las versiones servidor del 8-8.1 (server 2012-2012 R2)

[2] Version de 10 (van a sacar una version para 11) que elimina las apps UWP preinstaladas y retrasa las actualizaciones de caracteristicas (ya inutil en el 10 debido al anuncio de microsoft de que el 10 22H2 va a ser la version final)



a partir de 7, tiene dos lineas de comandos, la clasica (MS-DOS) y la ampliada (powershell).

El registro de windows es una base de datos en donde se guardan todas las configuraciones de windows, hay ciertos cambios que se pueden hacer con el registro dentro de una sesion de windows y en la instalacion de windows (como el crack de los requisitos de 11)[3]

en windows 10 se puede elegir entre cuenta local y cuenta microsoft, pero en 11 unicamente con cuenta microsoft[4]

---

[3] El crack de los requisitos de 11, consiste en saltarse los requisitos de la ultima version del sistema, en el paso de que dice que no es compatible, darle a shift+F10, teclear en el CMD regedit, ir a HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Setup, luego crear una carpeta llamado labconfig y ahi crear los DWORD (32 bits) siguientes:
bypassTPMCheck
bypassRAMcheck
bypassSecureBootCheck

cambiar los valores los tres a 1, cerrar regedit, ir para atrás y luego hacia adelante y ya te deberia de dejar (configuracion solo recomendada en maquinas virtuales, en real no es recomendable hacer dicho crack)
si el intel core I3-I5-I7 incompatible tiene 8 GB como minimo y la lectura de maquinas virtuales de 64 bits esta activada (intel VT-X) se puede instalar el 11 sin el crack de los requisitos minimos (recomendable hacerlo con vmware y linux, poner la maquina virtual en UEFI, secure boot activado y 4 GB de memoria RAM)
a este crack se le denomina “bypass de los requisitos del 11”, actualmente se puede hacer de manera automatica (rufus y ventoy ya pueden modificar la ISO del 11 para hacer el bypass de los requisitos)

[4] Existe otro bypass a la cuenta microsoft, en el paso de uso personal y uso corporativo, teclear shift+F10, apagamos el router (en el caso de WIFI), desactivamos el tethering (caso de compartir los datos moviles) o desconectamos el cable de red y teclear el

contexto historico, en las versiones de 32 bits se podia alternar entre el bloc de notas y su antecesor en MS-DOS, el comando edit, en 64 bits esta posibilidad ha desaparecido[5]

a partir de 7 es posible capturar un area de la pantalla con la herramienta recortes[6], en 11 se ha anulado la posibilidad de capturar la pantalla y en lugar de eso arranca la herramienta recortes con la captura introducida[7]

en 10 estaban los dos navegadores, el internet explorer y el edge, sin embargo en futuras actualizaciones se ha eliminado el explorer a favor del edge[8]

a partir de 7 solamente esta habilitado en el escritorio la papelera, pero se pueden habilitar los iconos desde el boton “personalizar”

en 10 y si se tiene activado una cuenta de microsoft se puede elegir en la instalacion si se guarda en el equipo o en onedrive[9]

en 7 y a partir de ultimate se le puede cambiar el idioma, a partir de 8.1 es posible cambiar el idioma en todas las ediciones[10] a traves de windows update.

En windows 10 existe una caracteristica para reproducir DVDS originales, esta caracteristica es de pago (se compra desde la store), sin embargo los usuarios con 8.1 media center[11] podian acceder gratis con solo actualizar desde 8.1 con media center

---

comando siguientes
oobe\bypassnro
reiniciara el paso de configuracion y con internet desconectado, darle a “No tengo internet” y “continuar con la configuracion recomendada”, seguir los pasos hasta el final y ya estara configurado con cuenta local.

5 Se puede arrancar en dosbox, instalado el programa, solo es montar la carpeta donde estan los txts con el comando mount y luego despues teclear C:\ y teclear edit <archivo TXT>

6 En windows 10 en adelante ha pasado a llamarse “Recorte y anotacion”

7 Se puede personalizar a traves de “Configuracion”

8 Existe una opcion llamada “modo de compatibilidad de IE” que abre las paginas que solamente son compatibles en IE, si no arranca hay que virtualizar windows 7 o 8.1 o recurrir a wine [linux] para arrancar internet explorer

9 Solo se recomienda si el usuario esta subscrito a office 365 (sistema de pago mensual o anual por usar office)

10 En XP hay que instalar el paquete de idioma manualmente (en 7 hay que instalar el paquete de idioma en una edicion distinta a ultimate), en 2000 para abajo hay que reinstalar el sistema operativo (en virtual hay que hacer otra maquina con la edicion [2000] e idioma que se desea)

11 El windows media center fue una caracteristica que debuto en XP que habilitaba el PC como PC de salon ademas de permitir interactuar con tarjetas de tele, en XP habia una edicion dedicada a ello, en 7 esta utilidad esta incluida por defecto, en 8 esta utilidad fue de pago, a partir de 10 esta utilidad se sustituia por un programa para reproducir DVDs (se podia activar media center en 10 con un crack), esta utilidad ha pasado a mejor vida y unicamente se usa kodi (como instalable en sistemas operativos en PC) y libreelec (para usarlo como PC de salon)

en windows en toda su trayectoria (especialmente a partir del 95) se mejoro el reconocimiento de drivers y tambien el reconocimiento de dispositivos USB[12] (requiere internet para que se autoconfigure desde windows update)

en windows 9X habia que agregar particiones al instalar el sistema y dentro de la instalacion no se podia hacer particiones (habia que recurrir a fdisk con un disquette de rescate para hacerlo) teniendo que recurrir a utilidades de terceros, una de las que destaco en aquella epoca fue partition magic, ahora es posible con el administrador de discos hacer particiones (a partir de 2000), una utilidad de terceros popular en la actualidad que permite hacer todo tipo de reparaciones y creacion de particiones es hiren's boot[13]

a partir de windows 7 es compatible con DLNA[14] (permite reproducir contenido en teles compatibles)
por la paginacion, presente en todas las ediciones, no hay cambios a destacar importantes, salvo cambios esteticos, lo que si a partir de vista, ahora se puede activar la administracion automatica de memoria virtual para todas las unidades o desactivarlo y que establezca el usuario la memoria virtual manualmente[15]

en windows 7 es posible añadir relojes con las zonas horarias de otros paises, ademas esto esta establecido tanto para que establezca la fecha y la hora desde internet como el cambio de horario de verano a invierno.

El .net framework antiguo hay que habilitarlo desde programas y caracteristicas.

Es posible tambien montar un cliente como servidor FTP (habilitar IIS desde programas y caracteristicas)

el telnet todavia sigue el cliente (algunos routers todavia soportan ese modo de teleconexion) pero se ha deshabilitado el servidor telnet a partir de 8.1 (ahora servidor SSH a partir de 10)

la caracteristica de espacio aislado de windows (solo desde PRO) permite crear maquinas virtuales de 10 que se "autodestruyen" nada mas cerrar la ventana (dentro puedes interactuar con la maquina virtual para por ejemplo probar un programa, luego despues

---

[12] En 98 SE habia que instalar los drivers USB manualmente no es hasta ME cuando se habilitaba el reconocimiento de USB de manera automatica

[13] En linux se recomienda systemrescue para reparar un equipo linux

[14] En linux hay que configurarlo manualmente (instalando el paquete y configurandolo por comandos)

[15] En otros linux se establece la memoria en la instalacion, en ubuntu hay que hacerlo en entorno comando con el sistema arrancado

windows media player ahora es una caracteristica que se puede desinstalar[16], en 11 ha pasado a herramientas administrativas como media player legacy

windows 10 incluye una potente busqueda que permite buscar resultados tanto en bing como en local[17]

windows 10 cuenta con su propio editor de video[18] para la edicion de video basica

en el apartado de “configuracion” es posible configurar y personalizar opciones del sistema, pero se permanece el panel de control clasico.

Tambien cuenta con su propio antivirus, el microsoft defender[19], disponible desde 7 hasta nuestros dias (en XP, microsoft security essentials, 7 y 8.1 windows defender, 10 y 11, microsoft defender)

windows 10 tambien cuenta con opciones de personalizacion, entre ellas el cambio de los colores de la barra de titulo o los temas[20]

tambien los sistemas operativos windows en general tienen diversas opciones de accesibilidad, entre ellos el tema de contraste alto o manejar el puntero del mouse, estas opciones fueron mejorandose a lo largo de las versiones de microsoft, aunque se incluyeron algunas caracteristicas como el narrador de windows (a partir de XP)

tambien windows 10 incluye la aplicación mi telefono[21] desde el cual es posible interactuar con android o iOS en un PC.

Windows 10 no es especialmente popular por la excesiva cantidad de telemetria e invasion de la privacidad, en este aspecto microsoft se dio cuenta del tema y dichas opciones se pueden controlar, pero para algunas opciones

---

16 Existe una edicion que elimina el media player, que es la edicion N que instala windows sin el media player, sin embargo la licencia del PRO normal no es compatible con la N, esta edicion se remonta a tiempos de windows XP, esta edicion solo se vende en europa debido a una multa de microsoft en la epoca del sistema antes mencionado por practicas anti-monopolio por dicho reproductor, entonces microsoft se vio obligado a crear una edicion N para windows XP que no incluiria el reproductor multimedia, hecho que se mantuvo hasta la actualidad (cada edicion de 11

17 Desde 7 para abajo solamente en local

18 En windows ME, microsoft se enfoco completamente en el apartado multimedia, una de las caracteristicas novedosas por aquellos entonces era el windows movie maker, una aplicación para la edicion de video basica, microsoft volvio a añadirlo en XP, a partir de vista, el movie maker se separo de windows para pasar al llamado windows live essentials que instalaba varios programas para gestion de fotos y cliente de correo (y que tambien incluiria este editor de video basico) en windows 10 dejaron movie maker sin soporte y fue pasado a editor de video, aunque se puede disfrutar de movie maker en maquina virtual (si es en ME se recomienda vmware, QEMU, pcem o 86box para arrancarlo [recomendable el primero])

19 En linux no es necesario antivirus, pero se le puede instalar uno si se desea, el que viene incluido en las repos de las distros linux es clamav

20 En windows 10 se pueden instalar los temas a traves de la store, anteriormente habia que bajarselos de la web para poderlos instalar

21 No disponible en versiones anteriores. En linux la aplicación equivalente es KDE connect (incluido en las distros con KDE, para el resto de excritorios hay que instalarlos manualmente)

hay que recurrir a aplicaciones de terceros para poder controlar dicho tema (en rufus hay posibilidad de modificar la instalacion para desactivar dichas opciones)

en el tema de activar el sistema, se dispone de un periodo de gracia, que son de 30 dias, en el caso de windows 10[22] al pasar esos 30 dias las opciones de personalizacion se deshabilitan, la licencias mas comunes son las de tipo OEM (un solo equipo a activar) o MAK (multiples equipos).

Tambien (y esto era una novedad en 8.1 y se fue perfeccionando en el 10) ya es posible restaurar un equipo a los valores de fabrica[23] tal y como se hace en los smartphones con la funcion “inicio limpio” que esta en la opcion de “actualizacion” en “Configuracion”, esta opcion no es la panacea pero se ha considerado como una alternativa a la reparacion tradicional, tambien cuenta con una funcion, los solucionadores de problemas[24], que recuperaban las zonas de windows.

Tambien cuenta con la funcion de encontrar el dispositivo[25], que permite localizar un dispositivo perdido o sustraido (para ello, hay que pasar la cuenta a cuenta microsoft y se controla a traves de la cuenta hotmail)

en el tema de windows update no se va a profundizar mucho (ya que habria que hablar de cosas que estan en la documentacion de microsoft como que las actualizaciones a partir de 10 se dividen en tipo A, tipo B y tipo C), lo que si decir lo fundamental, los paquetes de idioma que estaban anteriormente en 7 se han trasladado a otra zona diferente, es posible retrasar las actualizaciones un numero minimo de dias[26], los drivers y actualizaciones opcionales los marca la pantalla del update, se puede configurar tambien el sistema para que instale las actualizaciones de microsoft[27], las actualizaciones de windows fueron objeto de polemica sobre todo en windows 10 debido a que a algunos usuarios reportaban continuamente fallos al instalarlas (cosa que se fueron solucionando posteriormente), pero desde la recuperacion de windows

---

22 Actualmente ya no se puede comprar ninguna licencia de windows 10 debido al anuncio de microsoft que ya no se venderian mas licencias para 10, solamente se pueden conseguir a traves de revendedores de terceros o de manera pirata.

23 En iOS y si esta modificado (tecnica del jailbreaking), al usar itunes (no disponible en equipos linux [equipos no actualizables a 11 en equipos clientes]) el dispositivo apple no funciona si se usa la recuperacion de fabrica de iOS, hay que instalar un complemento para restaurar el dispositivo de fabrica, dicho complemento esta en cydia (la tienda alternativa que se instala al hacer el jailbreak) y el complemento se llama “ilex rat”

24 En windows XP, el nombre anterior era fix PC

25 En android hay que usar la funcion “encontrar el dispositivo”, en PC se accede desde aquí: https://myaccount.google.com/find-your-phone, en iOS, hay que activar “buscar mi iphone” en el dispositivo apple y acceder desde la pagina oficial de icloud para encontrarlo, en android y si se restablece desde el recovery no es posible configurarlo sin la cuenta del propietario original, al igual que en iOS

26 En linux hay que iniciar la actualizacion de los paquetes manualmente al igual que las actualizaciones de distribucion, actualmente existe el modelo “Rolling release” (distro linux que al iniciar los comandos de actualizacion de paquetes se actualizan a la ultima version)

27 A partir de 2000 habia que instalar al internet explorer un complemento llamado “microsoft update” esto habilitaba la posibilidad de instalar las actualizaciones de todos los productos de microsoft, esto era necesario para habilitar la instalacion de actualizaciones del 2010 (que era para lo que se usaba), a partir de 2013 y 365 se instalan automaticamente

(accede a los modos de inicio[28] entre otros) es posible desinstalar las actualizaciones o la actualizacion de caracteristicas[29] que daba problemas, microsoft suele bloquear la distribucion de la actualizacion hasta que se reparaba y se lanzaba al usuario final.

Tambien tiene funcion de copia de seguridad, que permite hacer copia de seguridad[30] de un elemento o de la imagen del sistema a una unidad externa

Ok, ultima caracteristica antes de hablar de requisitos y formas de obtener la ISO, el programa insider, este programa insider fue la novedad estrella de microsoft en windows 10, esta opcion “Abria las puertas” de los desarrollos del sistema microsoft a todos los usuarios, en esta funcion (que se recomienda tener la version beta[31] del sistema en una maquina virtual), consistia lo siguiente, en cada modo que se seleccionaba, microsoft lanza una version en pruebas, entonces el usuario la prueba, los usuarios tenian que comunicar los fallos desde la opcion de comentarios[32] en el equipo y microsoft respondia si el fallo es solucionado o no, estos “anillos” (definicion de microsoft) se dividian en las siguientes fases:

- anillo rapido (en 11, compilacion canary[33]): en este anillo, desde el update llegan las nuevas caracteristicas sin probar (es decir, las caracteristicas llegan rapidamente) pero se sacrificaba la estabilidad por el rendimiento (no disponible en 10 en equipos no compatibles con 11).
- anillo lento: las caracteristicas llegan probadas pero con algunos fallos a pulir para ser perfeccionados. (no disponible en 10)
- anillo release preview: version siguiente a la actualizacion de seguridad de microsoft no probadas hasta la version final (unica opcion disponible unicamente en 10)

para esta opcion si que es imprescindible tener cuenta microsoft.

---

[28] Es decir, modo seguro (antes modo a prueba de fallos), modo seguro con la consola de sistema, con funciones de red...

[29] Se usaba cuando una actualizacion de caracteristicas daba fallo en el equipo, en 10 ya no se usa debido al anuncio de microsoft del fin de actualizaciones de caracteristicas de 10 (microsoft ha anunciado tanto en la red social twitter como en su web que 10 22H2 seria la version final de 10)

[30] En empresas y si estan subscritos al 365, los documentos van a parar al onedrive de la cuenta empresarial, en hogareños y si se elige de manera local, hay que copiar el documento al onedrive (teniendo en cuenta que el plan gratuito es hasta 15 GB), en linux, en algunas distros incluyen opcion para hacer copias de seguridad en google drive (unicamente si se dispone de la version de pago [si la copia es superior a 15 GB]) en whatsapp, la copia no ocupa espacio en el drive.

[31] Forma de distribucion del software que consistia en lo siguiente, el desarrollador publica una version de desarrollo (como un esquema o boceto) del programa que no estaba del todo perfeccionado, entonces el desarrollador habilita un boton que lo habilitaba o un correo electronico desde el cual el usuario comunicaba al desarrollador los fallos que habia en la beta y crea versiones siguientes hasta la version final, esto se da principalmente en windows y linux (en el segundo en debian y ubuntu, en el primero a traves del programa insider), pero principalmente en juegos (por ejemplo, valve, la empresa que gestiona steam con los juegos propios de la casa (principalmente el CS:GO y CS:2), aunque tambien desde la epoca pre-steam [en half-life y el primer counter, el CS:1.6])

[32] Se puede usar para comunicar fallos en la version estable de 10 y 11

[33] Tambien se define asi en las nuevas caracteristicas en pruebas de edge y chrome

En cuanto a su uso, se usa de manera personal en las casas (es el mas usado por su sencillez a la hora de usarlo) como en las empresas, sin embargo en servidores no se suele usar comunmente (versiones server) se suele usar linux aunque en algunas empresas se opta por redes mixtas (windows-linux).

En cuanto a los requisitos se copiara de la web de microsoft los requisitos tanto del 10 como del 11:

windows 10

Procesador:	**Procesador a 1 GHz** o **más rápido** o sistema en un chip **(SoC)**
RAM:	1 GB para 32 bits o 2 GB para 64 bits
Espacio en disco duro:	16 GB para un SO de 32 bits o 32 GB para un SO de 64 bits
Tarjeta gráfica:	DirectX 9 o posterior con un controlador WDDM 1.0
Pantalla:	800x600
Conexión a Internet	Para realizar las actualizaciones y descargar y aprovechar algunas características se requiere conexión a Internet. Windows 10 Pro en modo S, Windows 10 Pro Education en modo S, Windows 10 Education en modo S y Windows 10 Enterprise en modo S requieren una conexión a Internet durante la configuración inicial del dispositivo (configuración rápida u OOBE) así como una cuenta de Microsoft (MSA) o una cuenta de Azure Activity Directory (AAD). El cambio fuera de Windows 10 en modo S también requiere conexión a Internet. **Obtén más información sobre el modo S aquí**.

Windows 11

Procesador	**1 giga Hertz (GHz)** o más rápido con 2 o más núcleos en un **procesador de 64 bits compatible** o sistema en un chip **(SoC)**.
RAM	4 gigabytes (GB).

Almacenamiento	dispositivo de almacenamiento de 64 GB o más. Nota: Para más información, consulta abajo en "Más información sobre los requisitos de espacio de almacenamiento para mantener Windows 11 actualizado".
Firmware del sistema	UEFI, compatible con Arranque seguro. Consulta **aquí** para obtener información sobre cómo tu PC puede cumplir este requisito.
TPM	**Módulo de plataforma segura (TPM)** versión 2.0. **Consulta aquí** para ver instrucciones sobre cómo se puede habilitar tu PC para que cumpla este requisito.
Tarjeta gráfica	Compatible con DirectX 12 o posterior con controlador WDDM 2.0.
Pantalla	Pantalla de alta definición (720p) de más de 9" en diagonal, con canal de 8 bits por color.
Conexión a Internet y cuenta de Microsoft	Windows 11 Pro para uso personal y Windows 11 Home requieren conectividad a Internet y una **cuenta de Microsoft** durante la configuración inicial del dispositivo. El cambio fuera de Windows 11 en modo S también requiere conexión a Internet. **Obtén más información sobre el modo S aquí**. Para todas las ediciones de Windows 11, se requiere acceso a Internet para poder realizar actualizaciones, así como para descargar y aprovechar algunas de las características. Para algunas características se requiere una cuenta de Microsoft.

Para obtener la ISO del 10[34], hay diferentes formas, o con herramientas de terceros (rufus o ventoy) o la utilidad de microsoft (herramienta de creacion de medios), sin embargo en distros linux es obligatorio usar una herramienta de terceros como woeusb-ng[35] o las herramientas del sistema para hacerlo (despues de tener la ISO).

La utilidad de creacion de medios puede actualizar el equipo como hacer medios de instalacion pero en windows 10 es una y en 11 es otra (en la pagina del 11 te da la opcion de bajarte la ISO[36]).

---

[34] Para windows 8.1, ir a este enlace: https://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows8ISO, las ISOs anteriores a 8.1 ya no se pueden obtener desde microsoft y hay que ir a otras paginas para descargarlo, una de ellas es la seccion de software de la wayback machine (https://archive.org/details/software) y winworldPC (versiones beta de XP y vista [longhorn anterior al reinicio y longhorn posterior al reinicio] y windows 2000 y windows 9X) (https://winworldpc.com/home) ademas de betaarchive, otra pagina interesante; https://www.betaarchive.com/

[35] https://github.com/WoeUSB/WoeUSB-ng

[36] Solo se puede bajar para 64 bits, 32 bits no esta disponible ya que microsoft lo suprimio mas tarde en los clientes (en server se suprimio en la version 2008 sin R2, la version server de vista)

Por ultimo, existe un truco para bajar la ISO de versiones 10 y 11 que no aparecen en la ISO del sistema, en windows powershell y con una licencia valida del sistema teclear este comando:

```
./MediaCreationTool21H1 /Eula Accept /Retail /MediaArch x64 /MediaLangCode es-ES
/MediaEdition Enterprise
```

de los cuales mediaarch es para la arquitectura, medialangcode es para el lenguaje y mediaedition es para la edicion (se puede bajar tambien la edicion enterprise[37] sin media player)
linux:

ubuntu continuo:

https://youtube.com/live/nNyWdv4yUw8

debian:

https://youtube.com/live/t7Lo6YwWoGM

fedora:

https://youtube.com/live/T19pU7-SCoc

caracteristicas e informacion:

linux (contraccion del nombre de su creador, linus tolvads y UNIX como sistema operativo) es un sistema operativo creado por linus tolvalds y impulsado por richard stalman como impulsor del software libre. Tambien llamado GPL (el software es gratuito pero se distribuye el codigo fuente para que se pueda modificar el programa o hacer un fork[38] de un programa), sus creadores tienen como objetivo hacer un sistema operativo compuesto de partes libres e intentar depender menos de lo propietario[39], ampliamente usado en servidores por su bajo consumo de recursos y por la posibilidad de eliminar el entorno grafico[40], este sistema es la gran alternativa para las empresas con presupuesto limitado que necesiten ahorrarse dinero en licencias.

En cuanto al aspecto de un escritorio linux es el siguiente:

---

[37] Windows 8.1 y 7 hay que bajar las ISOs de otras paginas (ver nota al pie 34)

[38] Tambien llamado bifurcacion, es una version alternativa del programa basado en el codigo fuente del programa original, se define especialmente si una aplicación ha sido abandonado por su desarrollador, al subir el codigo fuente del programa, otro desarrollador toma el testigo

[39] Un sistema operativo 100% libre y avalado por Richard Stallman es Trisquel, que se puede bajar desde este enlace: https://trisquel.info/es

[40] Solamente en el caso de windows tiene la opcion de eliminar el entorno grafico en las versiones server, en la selección de tipo de sistema y licencia seleccionar Core, esta opcion se establecio por primera vez en windows server 2008 sin R2 (version servidor del vista)

el soporte (fecha de caducidad del sistema operativo) varia en cada distro, microsoft copio a canonical a partir de windows 10 y el soporte que tenia en el caso de 10 (antes del cese de venta de licencias del sistema y antes del fin de soporte de caracteristicas de 10) era el siguiente:

- cada 6 meses una actualizacion de caracteristicas, luego microsoft da un determinado tiempo para la version anterior.

En canonical, actuan de la forma siguiente:

- cada 9 meses, una actualizacion, al noveno mes, canonical migra los paquetes a old-releases[41], entonces el usuario tendra que añadir old-releases al archivo sources.list[42] situado en /etc/apt
- en la version LTS (long term support), el soporte son 5 años, luego la medida estrella de canonical es que si te haces una cuenta de ubuntu ONE tienes derecho gratuito a otros 5 años de soporte extendido para ubuntu, a traves de la version free de ubuntu pro (el de pago aumenta el numero de ordenadores y añade el soporte telefonico), a este “Modo prorroga” se le conoce como ESM[43]

41 http://old-releases.ubuntu.com/releases/

42 Proceso parecido a debian, pero el nombre anterior de la distro se cambia por el nuevo.

43 En windows se llama ESU, este soporte prorrogado debuto en windows 7, debido a que fue la version mas popular, microsoft alargo el soporte para 7, este soporte prorrogado se dividia en 3 años, siendo el tercero el mas caro de todos, este soporte (y en palabras de microsoft) permitia dar tiempo a las empresas para migrar todos sus servicios a la ultima version o version con soporte de windows, este soporte tambien funcionaba en su version server (en 8.1 solo hay ESU para la version server), en 7, hay que tener la version PRO en adelante y entonces hay que comprar una licencia especial e instalar una serie de

este soporte extendido opcional, el ubuntu PRO y en su version gratuita abarca:

- repos ESM
- instalacion del kernel sin reiniciar[44]
- compatibilidad con la infraestructura publica estadounidense (FIPS)[45]
- ficheros de ayuda de seguridad.

Las opciones se configuran con el siguiente comando:

sudo pro

en el caso del entorno grafico desde software y actualizaciones en el menu[46]:

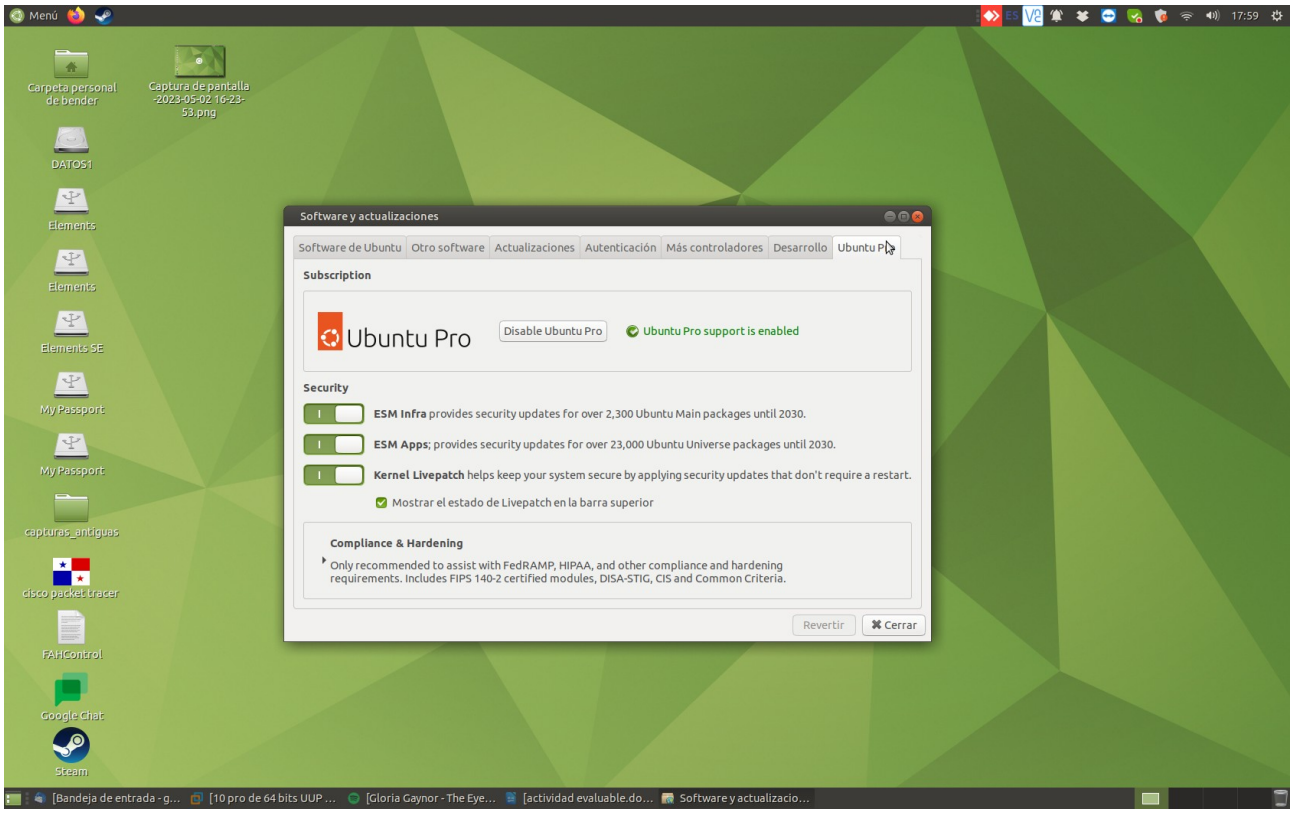
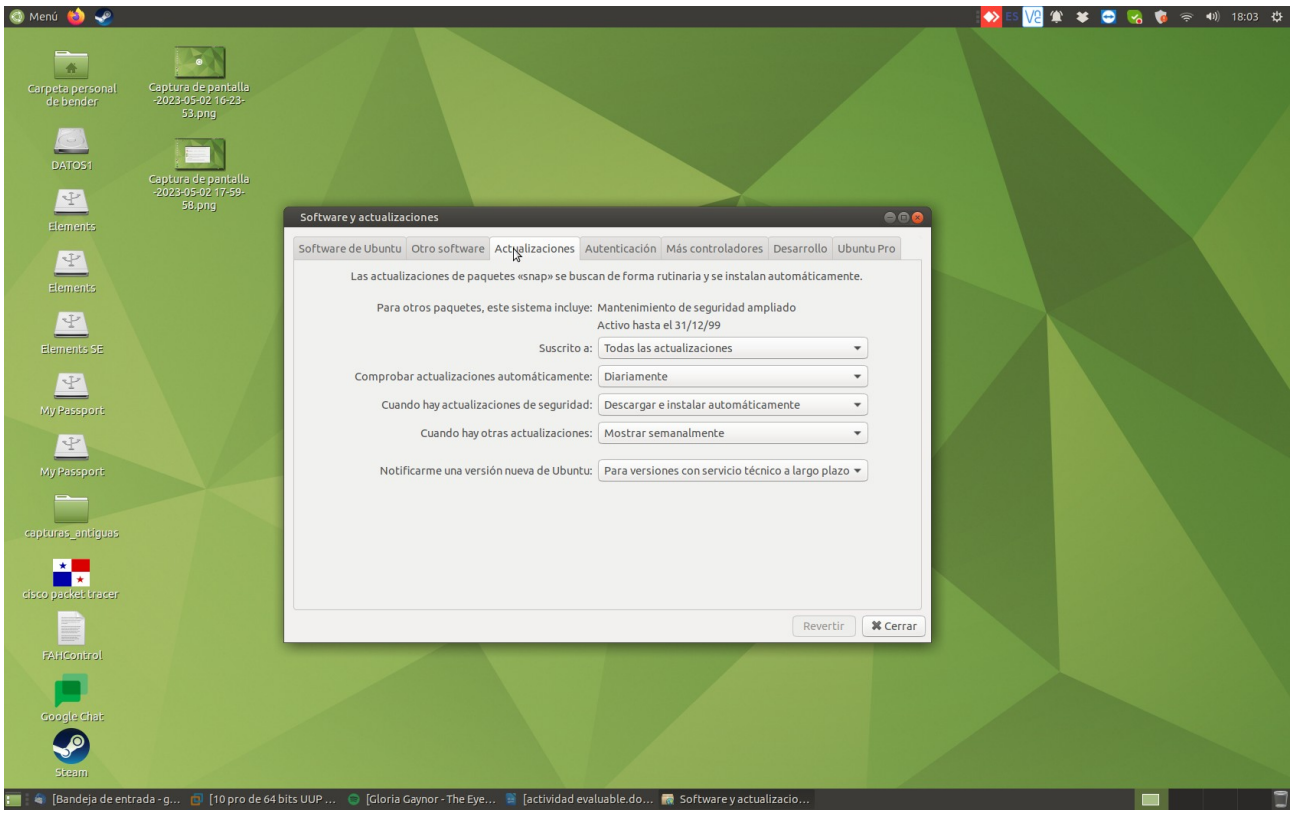


Figura 2: opciones de configuracion de ubuntu PRO (cuenta free)

en cuanto al entorno grafico de las actualizaciones en ubuntu (en otras distros varia), se le pueden activar y desactivar las distintas repos y aquí:

actualizaciones que activan el soporte extendido (ESU). Este modo fue crackeado y ya se puede en una maquina virtual de 7 activar el ESU sin pagar (este parche es opcional) (para mas informacion ir a esta pagina para bajar el parche llamado “bypassESU”: https://forums.mydigitallife.net/threads/bypass-windows-7-extended-security-updates-eligibility.80606/

44 Llamado por canonical “livepatch”
45 Tambien compatible con windows (se configura en las propiedades de red)
46 En KDE se le llama menu K



si queremos que reciba las LTS o las de soporte continuo.

Existen en ubuntu (en otras distros tambien) su respectiva tienda llamada “Centro de software[47]”, aunque tambien esta flatpak[48] (de flathub), snap[49] (de canonical) y pip[50] (de python), estas dos se les puede instalar la tienda para manejarlo desde entorno grafico, pip en entorno comando de manera exclusiva[51]

si se quiere iniciar en esta distro, hay que tener en cuenta que linux hay que pensarlo de manera diferente a windows, es decir, hay que aprender los diferentes entornos de escritorio que existen, como gnome, mate, KDE...pero se recomienda aprender el entorno comando para si por ejemplo se te cuelga el escritorio saber como reiniciar el equipo[52] para restablecerlo, ademas de eso, hay que saber como se ejecutan los scripts (trae todos los ejecutables de lenguajes de programacion) y ejecutar los ejecutables en linux si no tienen extension[53] y si la tienen, ademas de eso el usuario tiene que estar

47 En ubuntu mate esta la opcion de la boutique de software que instala aplicaciones recomendadas por los creadores de este escritorio.

48 En ubuntu a partir de la 23.04 (en LTS la futura version 24.04) hay que instalarlo manualmente al igual que algunas distros vienen sin el

49 En ubuntu viene preinstalado, en otras distros hay que instalarlo manualmente

50 La instalacion en deb, flatpak y snap pueden ser actualizados sus paquetes, en pip hay que instalar el paquete pip-review para actualizar los scripts de python y el usuario en los 4 tiene que iniciar la actualizacion manualmente.

51 Comando para instalar paquetes: pip3 install <paquete>, desinstalar: pip3 uninstall <paquete>

52 En windows el comando que hay que ejecutar para reiniciar es: shutdown -r -t XX (las x significan el tiempo en el cual se reinicia en segundos, por ejemplo 60), en linux es: sudo reboot y tambien sudo init 6

53 Si no tienen extension: ./<script> (tambien vale para los scripts en bash)

mentalizado de que los ejecutables en exe[54] no existen en linux, que los ejecutables dependen de cada distro de linux, ademas de saber instalar cada programa (existen los auto-instalables y los que hay que compilar para instalarlo[55])

en cuanto a las extensiones de los paquetes instalables son:

- deb: ubuntu-debian, comando de instalacion: sudo dpkg -i <deb>, para las dependencias: sudo apt-get install -f
- rpm: opensuse (gratuito), suse linux (empresas), fedora.

Para pasar de un paquete a otro hay que ejecutar el comando alien (hay que instalarlo)

si se quiere instalar los paquetes en entorno comando, los comandos son:

- apt: ubuntu-debian
- zypper: opensuse (gratuito), suse linux (empresas)
- yum: fedora
- dnf: fedora.

Para pasar de version de distro a version de distro, depende de cada distro, por ejemplo en ubuntu es: sudo do-release-upgrade[56], en las distros de linux el comando varia y en otras como debian, hay que modificar el archivo de las repos para cambiar la version.

Existen dos tipos de repos, la primera, las repos clasicas, hay que agregar la repo mas la clave de autenticacion para que el apt y el gestor de actualizaciones no de error y las repos de launchpad (solo ubuntu), el segundo, la repo mas la clave de autenticacion se agregan automaticamente, por ejemplo para la ultima version de libreoffice[57], teclear:

sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa

---

[54] Para ejecutar los EXE en linux hay que usar wine para hacerlo (para instalar las dependencias para el programa exclusivo de windows hay que usar winetricks), wine esta disponible tanto para linux como para MAC (ordenadores apple), el programa no es la panacea, asi que si no funciona el programa en este entorno en real, se tendra que montar una maquina virtual para arrancar el programa incompatible.

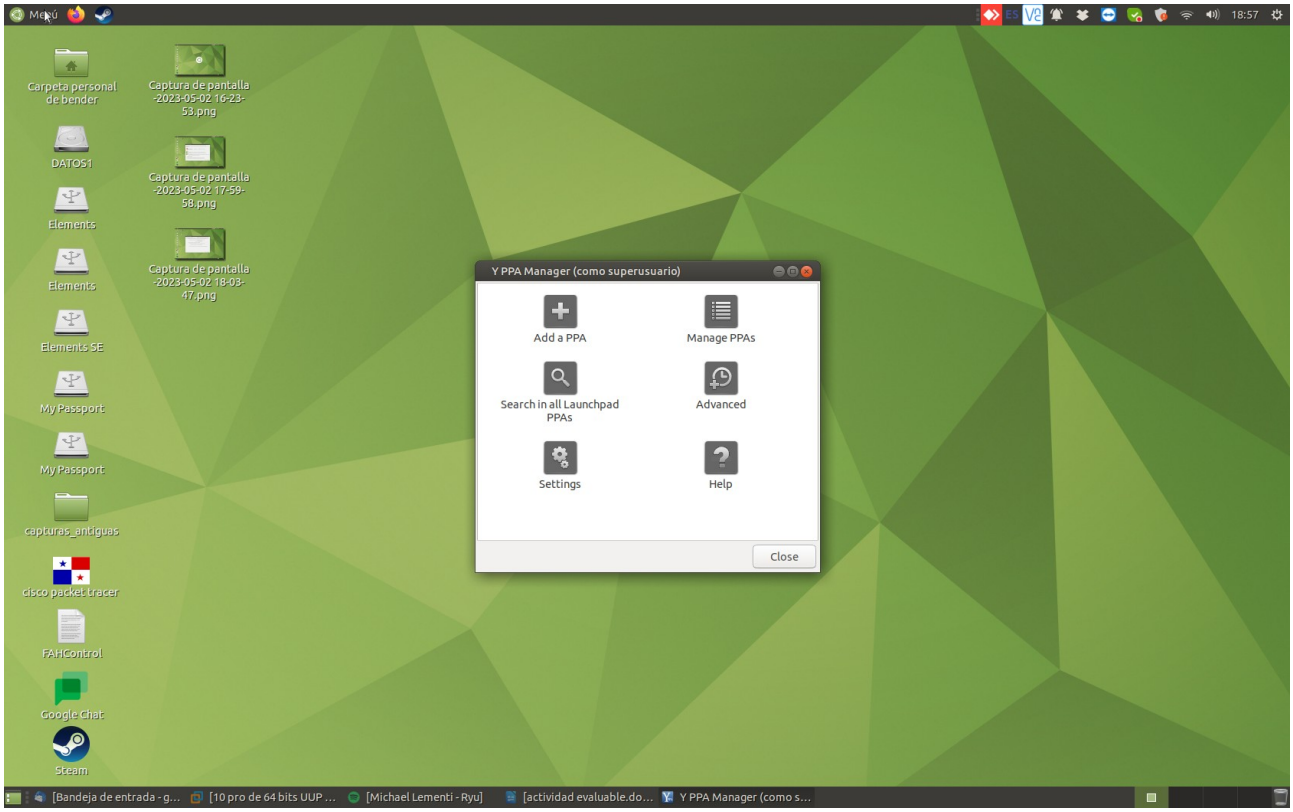
[55] Los comandos de instalacion suelen estar incluidos en el README de la web de github (que es donde suelen estar almacenados los programas de compilar), para descargar: git clone <web de github del script (enlace en download)>, y los comandos mas habituales son:
make
make install
es posible que haya que instalar paquetes adicionales para que estos comandos funcionen (suelen estar incluidos en el README)

[56] Para la version beta de ubuntu hay que añadir el modificador –devel-release para que descargue las repos de la version BETA, se tiene que hacer en entorno comando (en entorno grafico actualiza a la version estable, en comando hay que teclear sudo do-release-upgrade

[57] Office solo funciona de manera web, en escritorio en 2007 y anteriores (en wine), 2016 solo con licencia original (de manera pirata tiene que ser en maquina virtual en linux [2016 y 2013 funciona a partir de 7])

se le da a enter y agrega la repo.

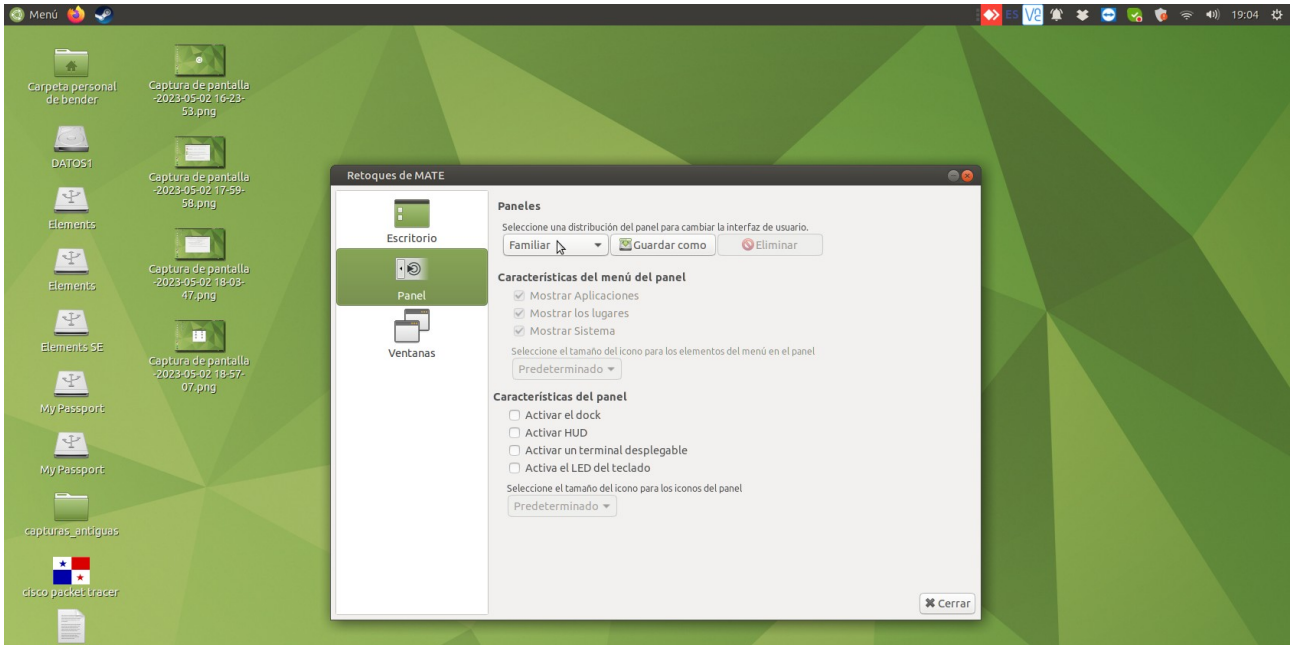
Antiguamente (todavia esta con soporte la 20.04) un usuario creo una aplicación llamada Y-PPA MANAGER, la interfaz del programa es la siguiente:



esta aplicación (que todavia no esta para las versiones mas modernas de ubuntu) permite al usuario buscar paquetes en la web de launchpad ahorrandole al usuario la busqueda en google del PPA.

Tambien existen algunas caracteristicas especiales de los entornos de escritorio que hay que tener en cuenta, para ello hay que mirar la documentacion del entorno de escritorio a instalar, por ejemplo en MATE, en esta edicion de ubuntu[58], es posible cambiar la distribucion de escritorio para que se parezca a windows o a MAC-OS (ordenadores apple), los modos son “modo redmond” y “modo cupertino” respectivamente, esto se cambia en la aplicación mate tweak:

58 Canonical lo llama de manera tecnica “sabores” (en ingles “flavours”)



tambien esta opcion esta en “bienvenida”[59]:

[59] Esta opcion sale por defecto en ubuntu mate y ubuntu budgie (arrancan de manera automatica despues de instalar la distro), esta aplicación facilita a los nuevos la configuracion general de la distro ubuntu.

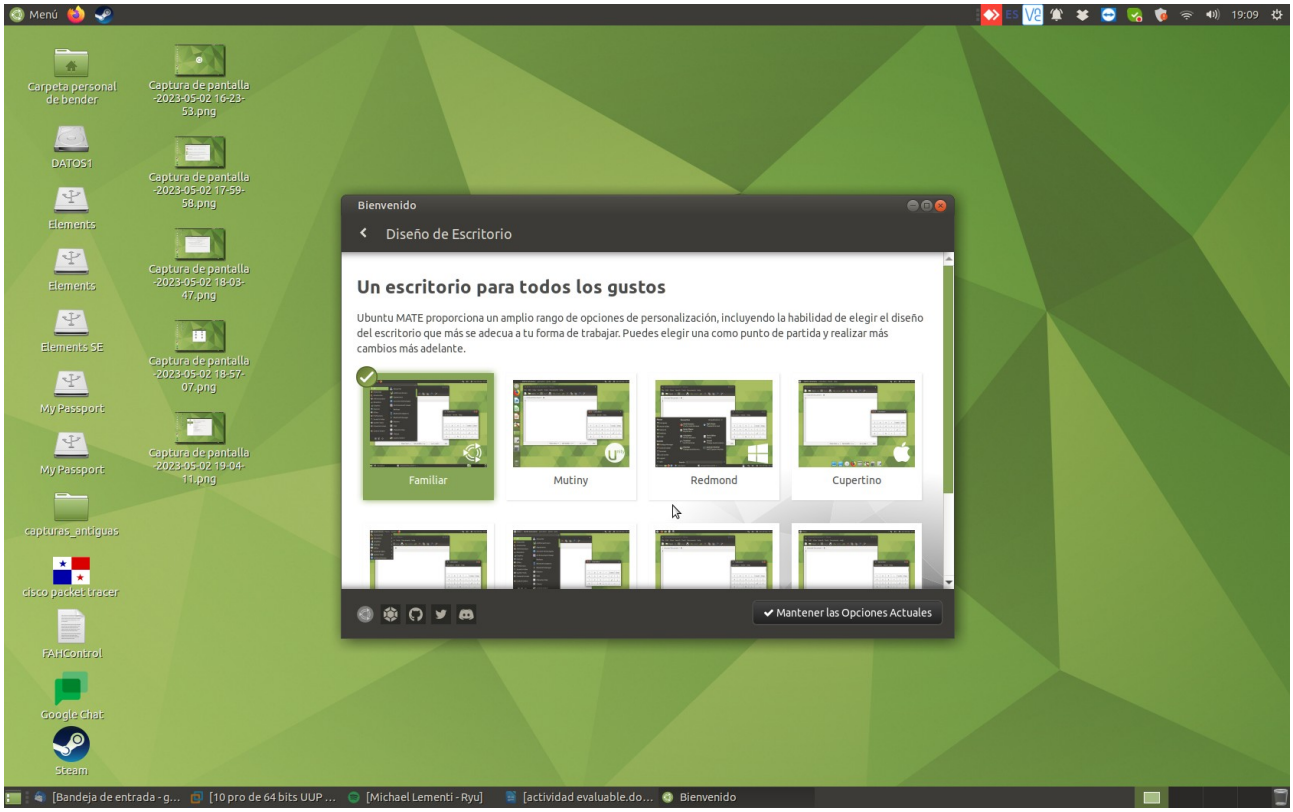
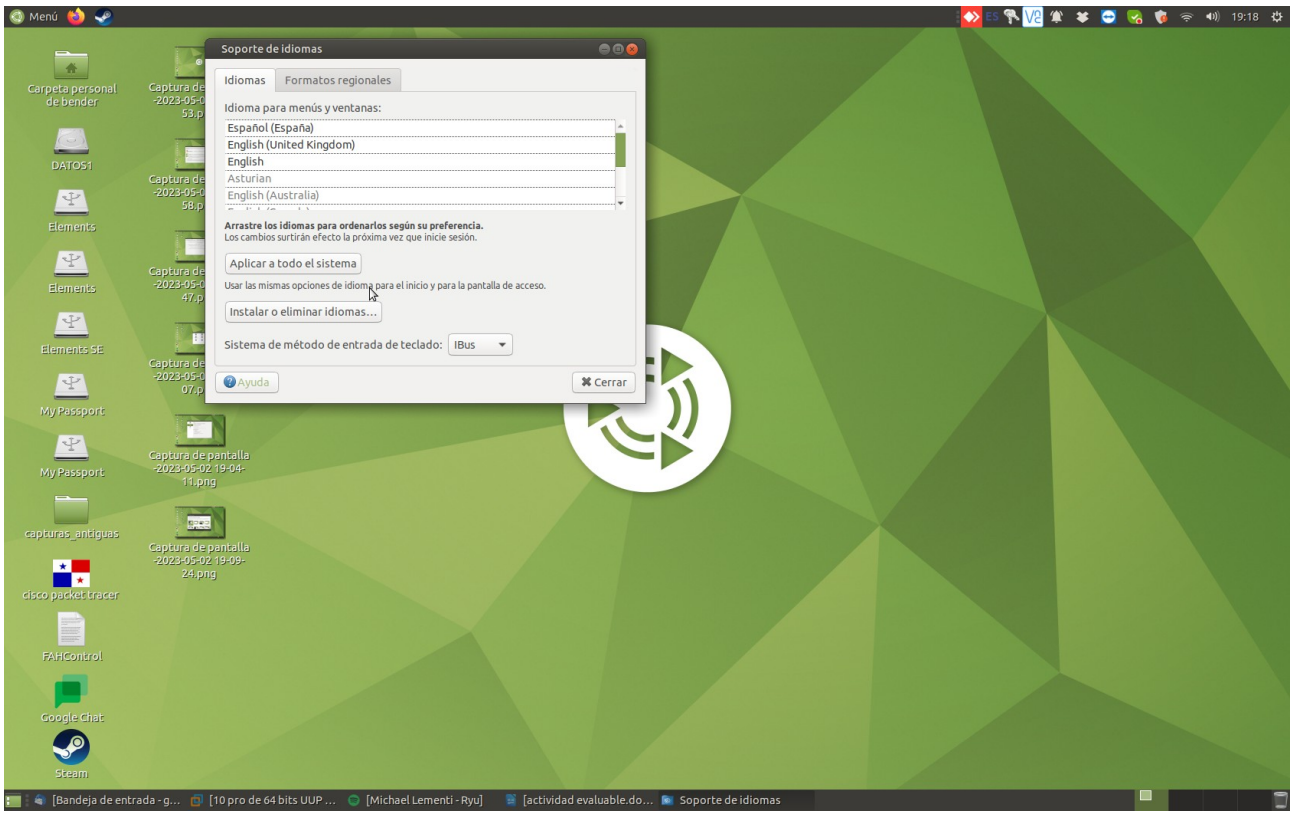


Figura 4: lo mismo, pero en "bienvenido" (muestra una vista previa de la distribucion del escritorio)

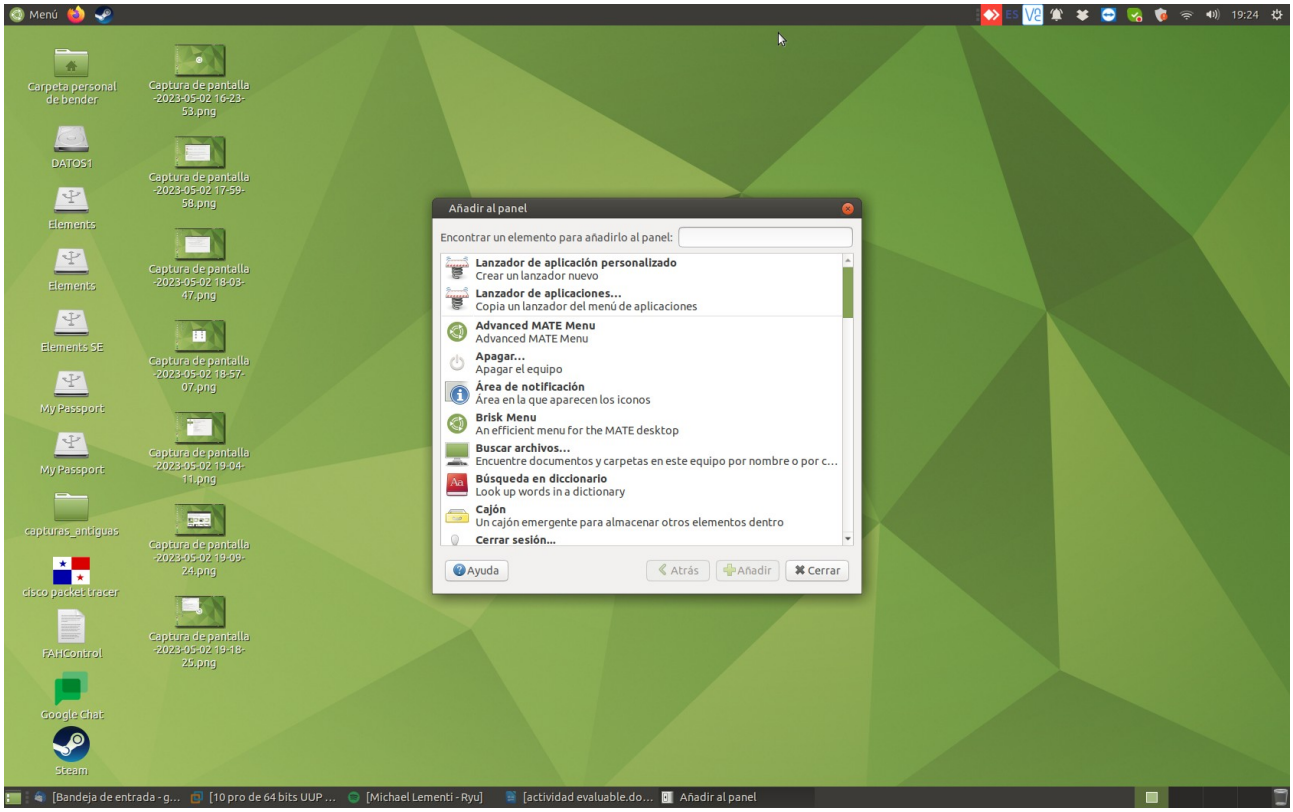
el cambio del idioma de nuevo depende de cada distro, en ubuntu es lo siguiente:



se le da a “instalar idiomas”, se seleccionan los idiomas a instalar, instala los

paquetes de idioma, se selecciona el idioma, se le da a “aplicar a todo el sistema”, al reiniciar te pregunta si deseas cambiar los nombres de las carpetas y ya estaria cambiado.

Tambien es posible agregar elementos tanto a la barra de arriba (donde esta “menu” y los programas ejecutados[60]) como a la de abajo (mostrar escritorio, escritorios virtuales y papelera):



tambien hay que tener en cuenta esto, las unidades extraibles se montan automaticamente, las unidades NTFS se montan manualmente[61], es decir, el usuario tiene que darle doble clic para ejecutarlo.

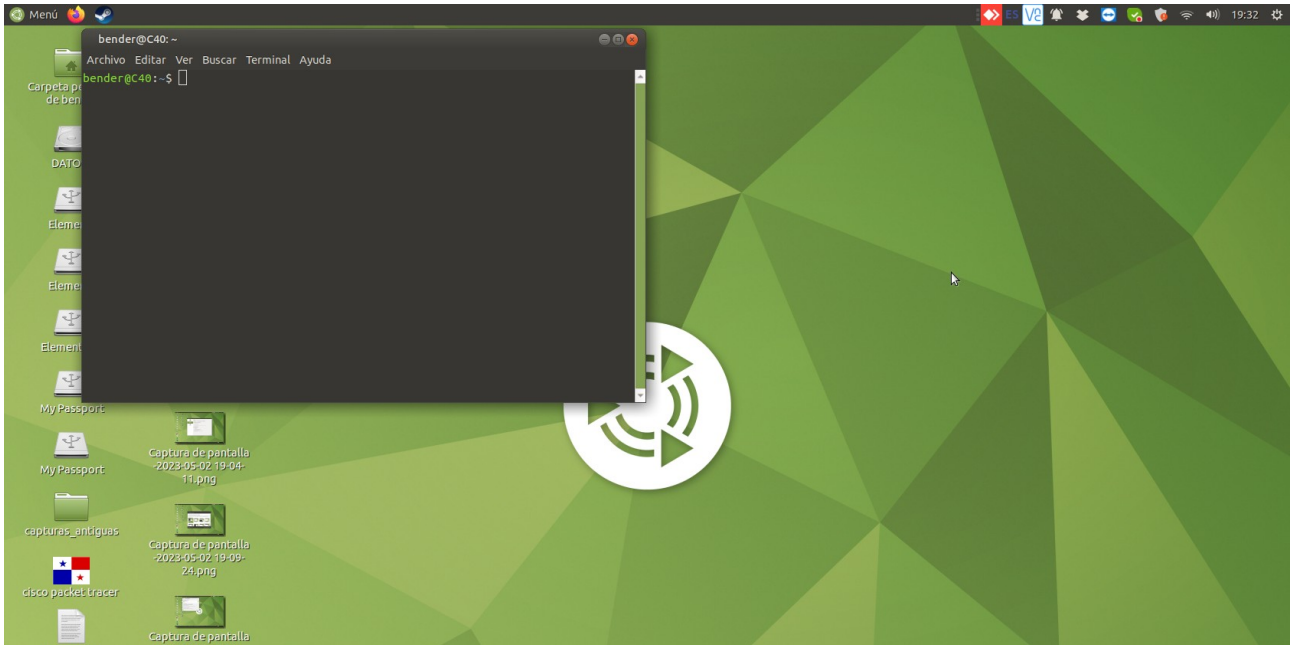
Tambien el terminal puede llamarse de forma diferente, en lubuntu es Lxterminal, en kubuntu es konsole, en ubuntu mate es “terminal de mate”, en debian estan los dos, terminal (sin root) y terminal (con root)[62]:

---

60 En windows es el systray

61 En EXT4 tiene que tener un punto de montaje (en linux se configura lo que viene a ser C:\ con /)

62 Forma de entrada como superusuario: sudo su o su, android (root): su (la app de permisos te advertira de si quieres darle el permiso), iOS (jailbreak): su



las distros ubuntu vienen todas preinstaladas con firefox por defecto, pero el usuario puede instalar el navegador que prefiera (algunos hay que instalar descargando el archivo), en este sentido ubuntu mate y budgie nos facilitan la tarea desde “Bienvenido”:

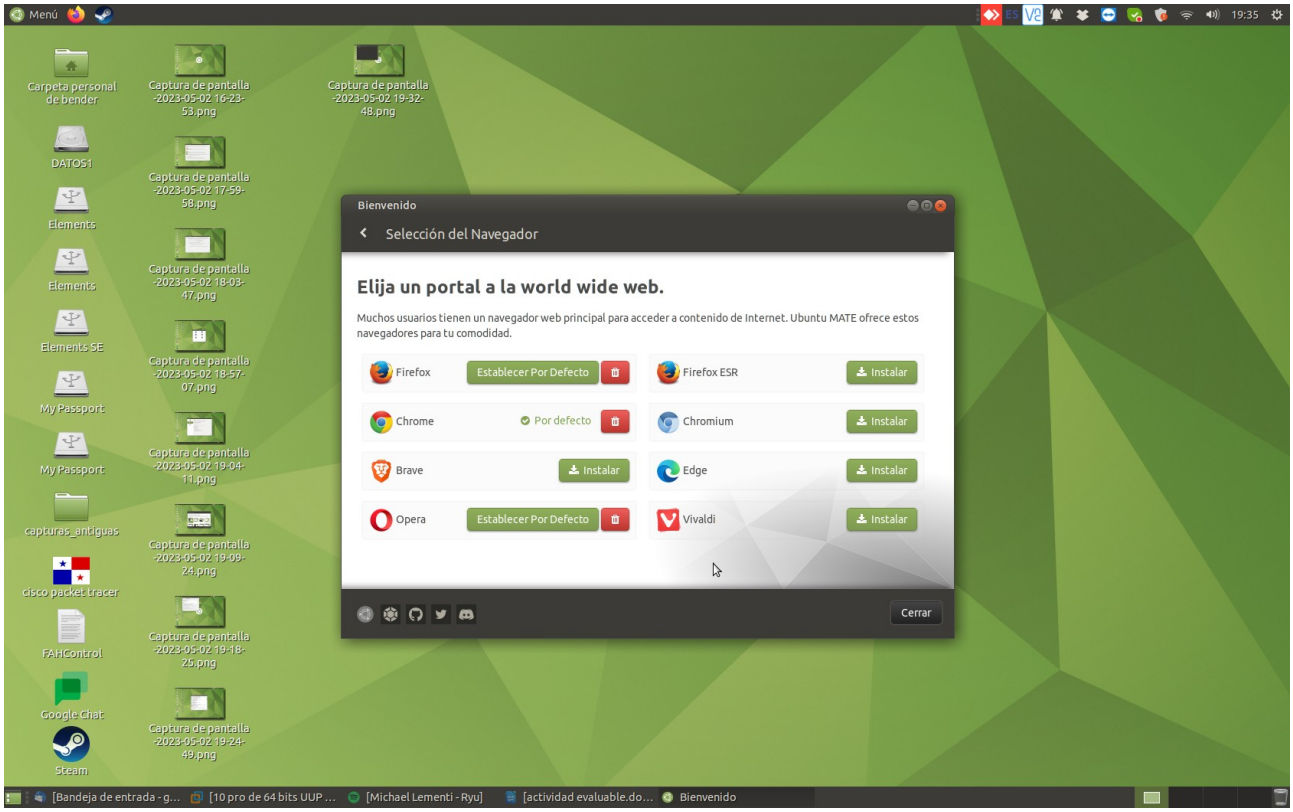
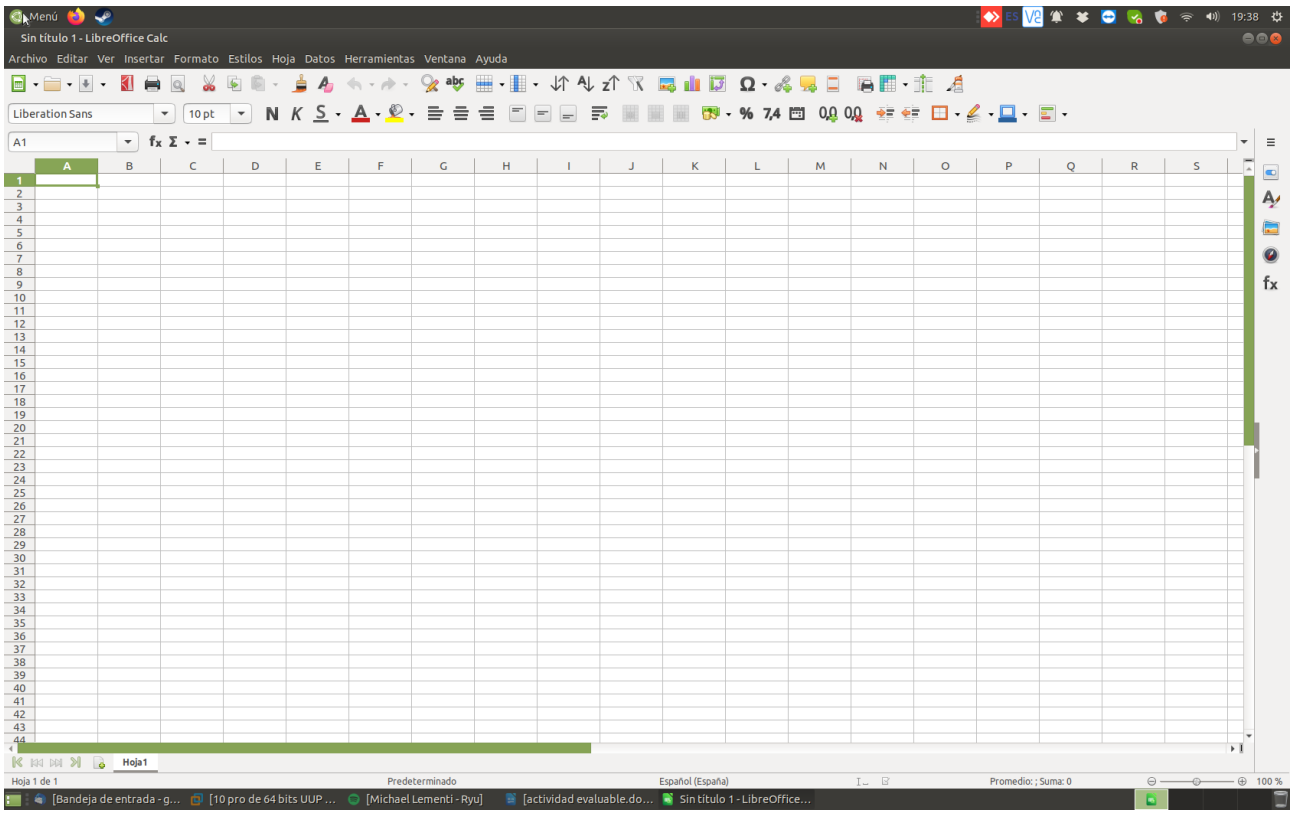


Figura 6: la seleccion de navegadores desde "Bienvenido"

para documentos en docx (office), se le ofrece al usuario en cada distro de linux el libreoffice por defecto:



sin embargo, existen procesadores de textos alternativos como abiword y gnucalc:

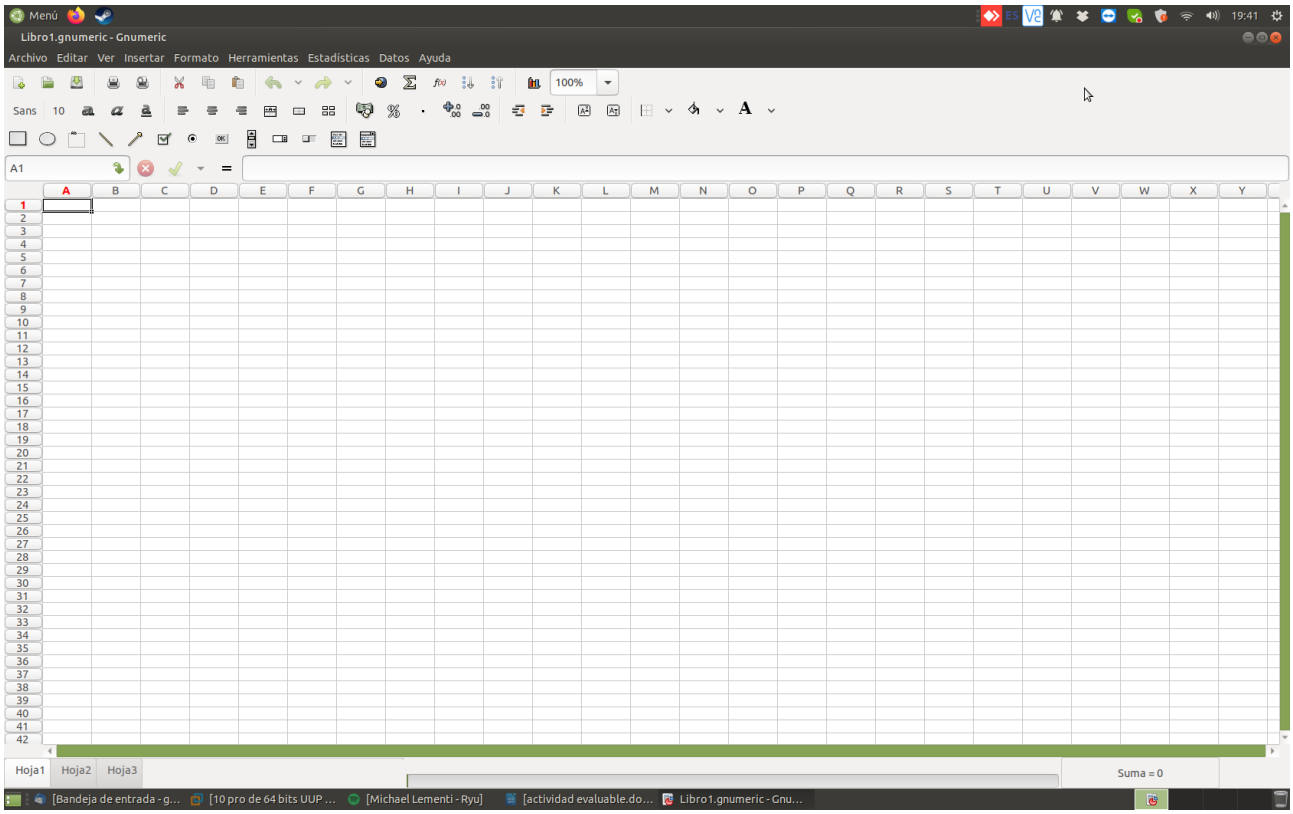


Figura 7: gnumeric

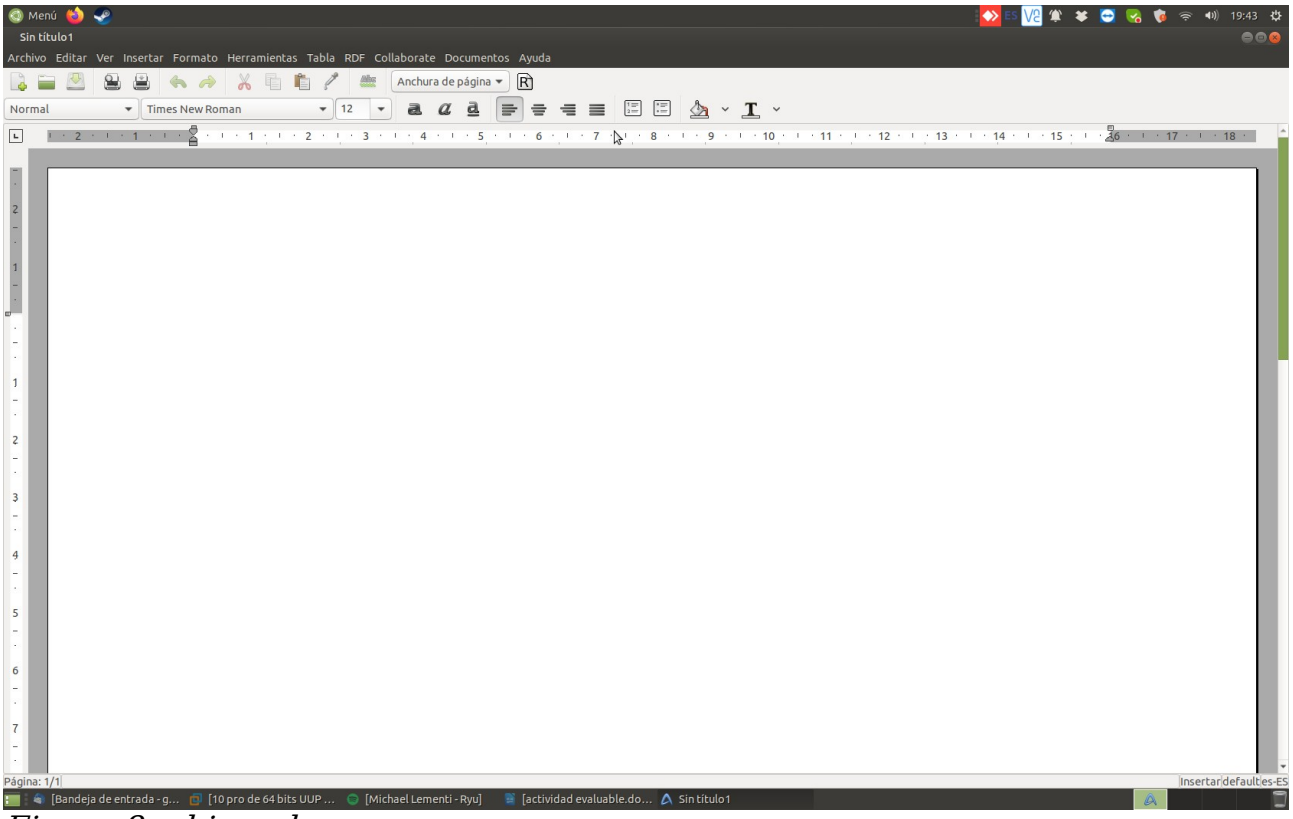


Figura 8: abiword

en cuanto a mensajeria instantanea, skype existe como snap, se instala con

este comando:
sudo snap install skype
aunque se pueden instalar otros, el mas famoso es pidgin.
En cuanto a sus fondos de escritorio, al igual que en windows, ubuntu trae estos fondos (en “apariencia”):

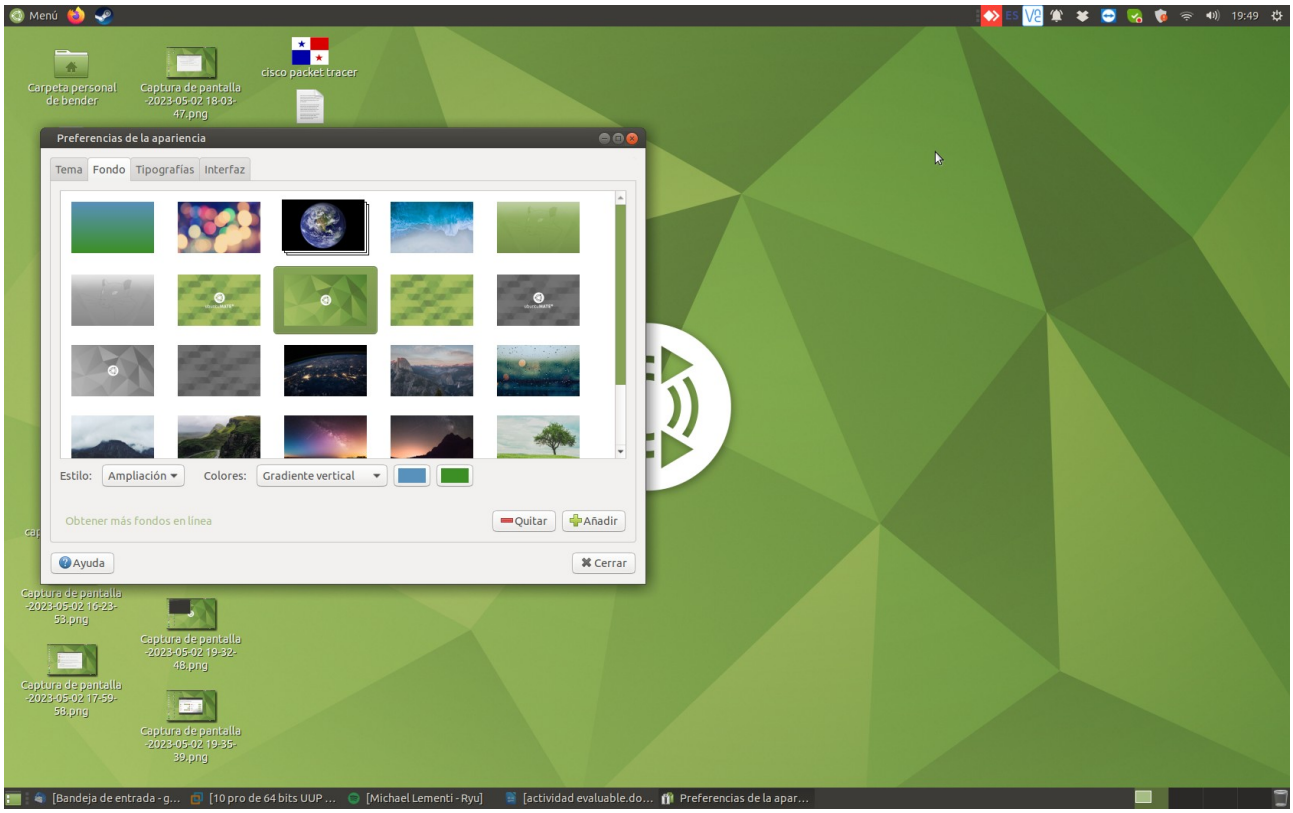


Figura 9: cambio de fondo de escritorio

y tambien cambiar de tema del claro al oscuro:

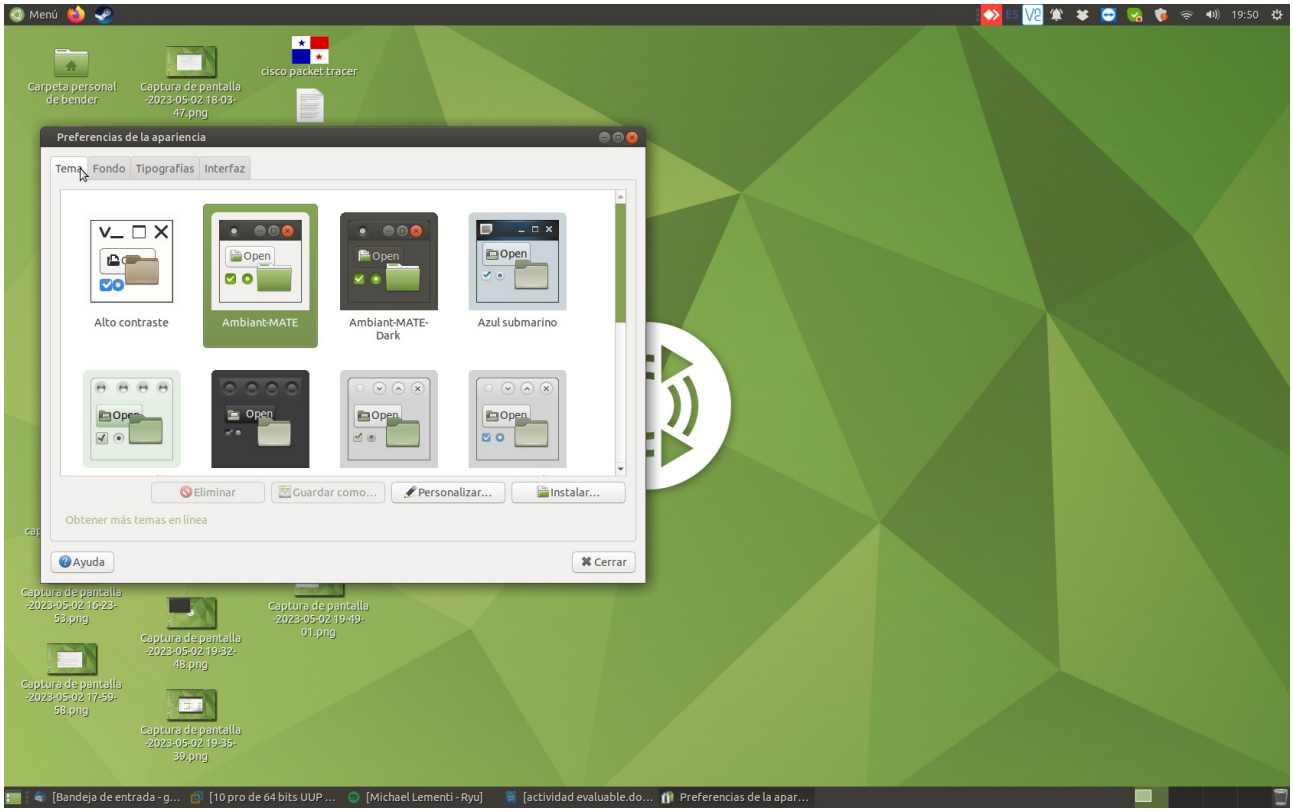


Figura 10: cambio del tema

tambien otra opcion a destacar es el cambio de la fuente:

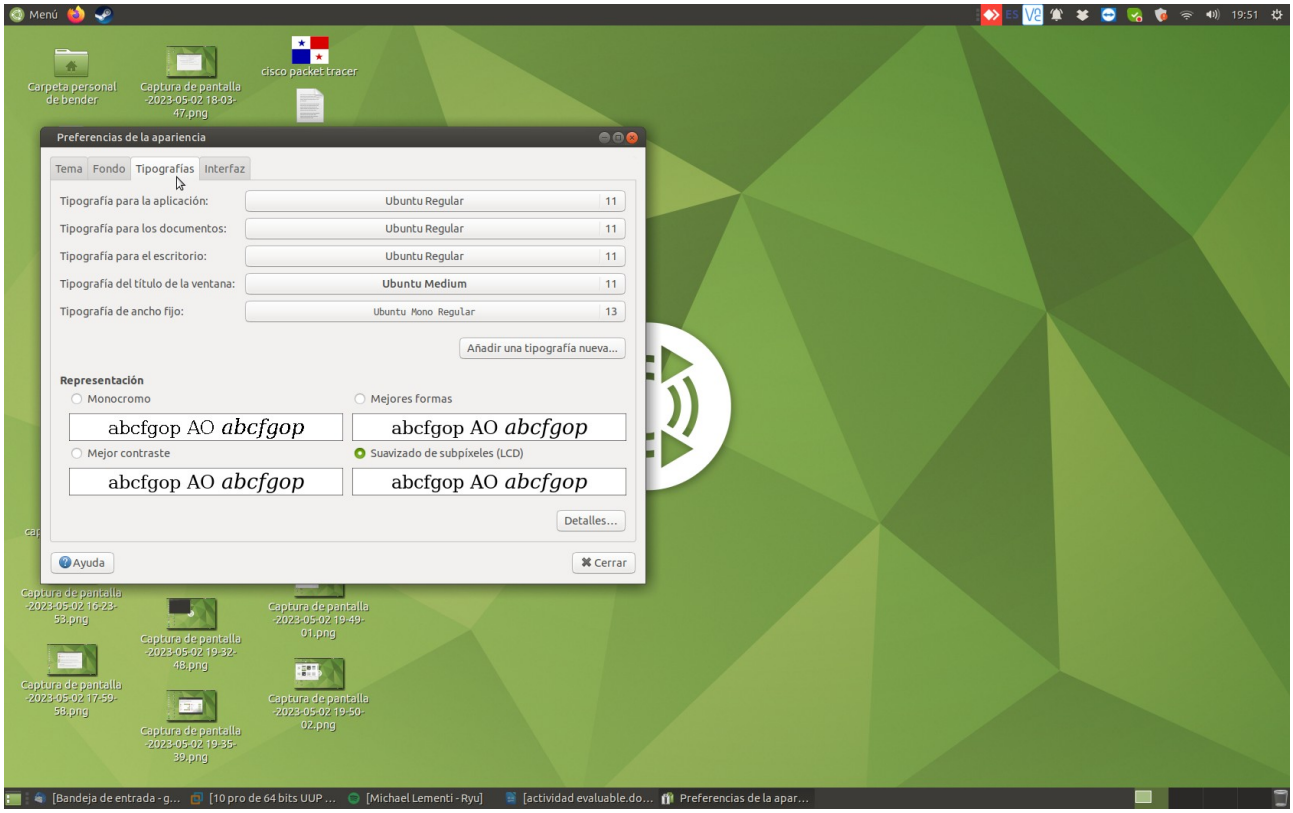


Figura 11: cambio de fuente

una de las ventajas de las distros linux es que trae todo preinstalado, por ejemplo los PDF o los comprimidos[63]

en linux no trae antivirus por defecto, el que se instala en los servidores es clamav[64] (de cisco)

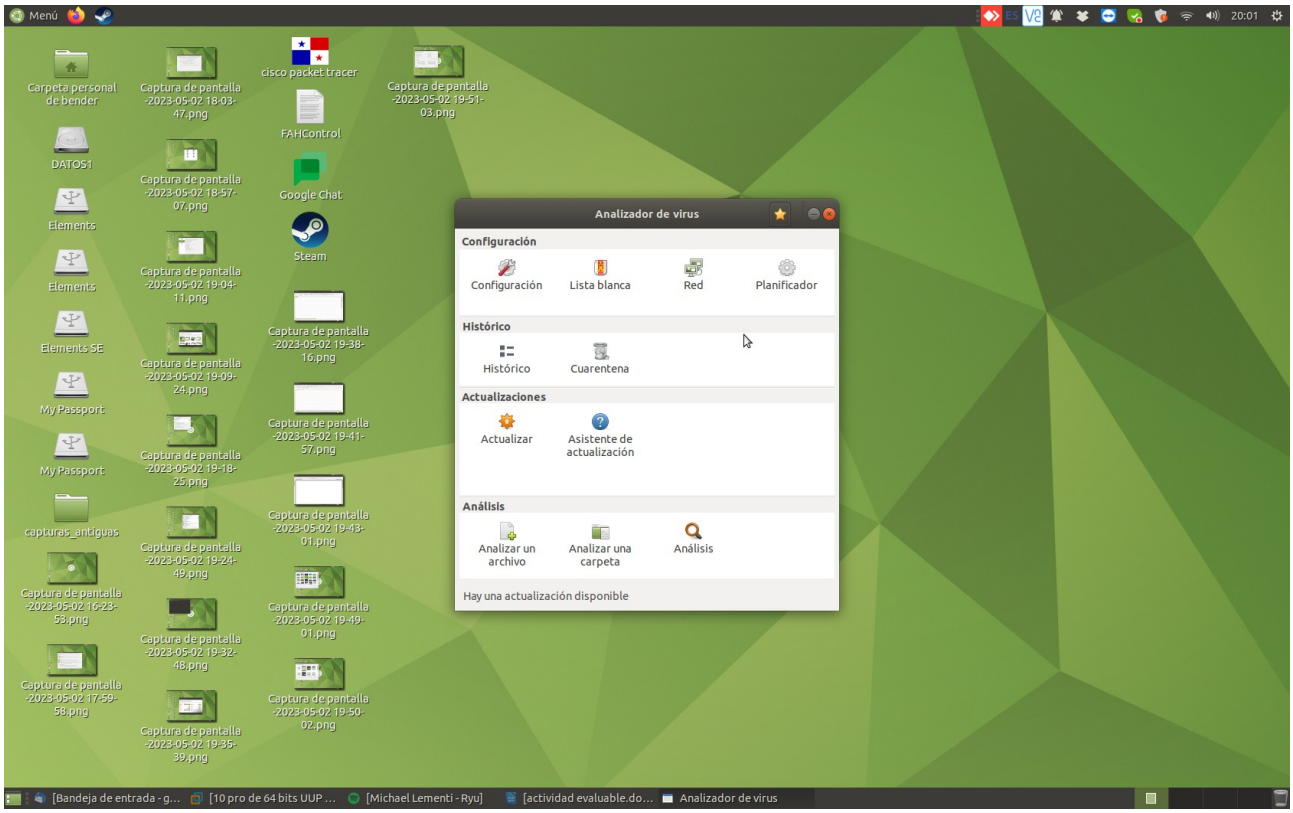


Figura 12: clamTK (interfaz grafica de clamAV)

ok, hay programas que almacenan su perfil de configuracion en la carpeta home del usuario, es posible que haya que eliminar el perfil del programa[65] para reinstalar la aplicación, es el caso de kodi (el popular media center famoso por addons como alfa[66])

al igual que en windows, en la distro linux es posible agregar los iconos que quieres que se muestren, en ubuntu MATE es esta pantalla:

---

63 RAR es propietario, hay que instalar RAR y unRAR, sin embargo winrar hay que instalarlo en wine (en linux solo existe en entorno comando, hay que usar el entorno grafico, es decir el programa de los comprimidos que trae cada distro, aunque se puede usar por comandos.

64 Por partes, hay que instalar el analizador, proteccion en tiempo real y analisis SMTP, se puede dirigir en comandos pero hay interfaz grafica (clamtk)

65 En windows esta en appdata (en el perfil del usuario en users)

66 Combinado con elementum (el torrent) el addon permite buscar una peli o una serie en las paginas en las cuales se haya configurado (tanto de manera directa como torrent)

en debian, el entorno grafico de instalacion de paquetes no esta instalado, pero se le puede instalar con apt, el programa se llama synaptic (en ubuntu MATE aparece en “boutique de software”):

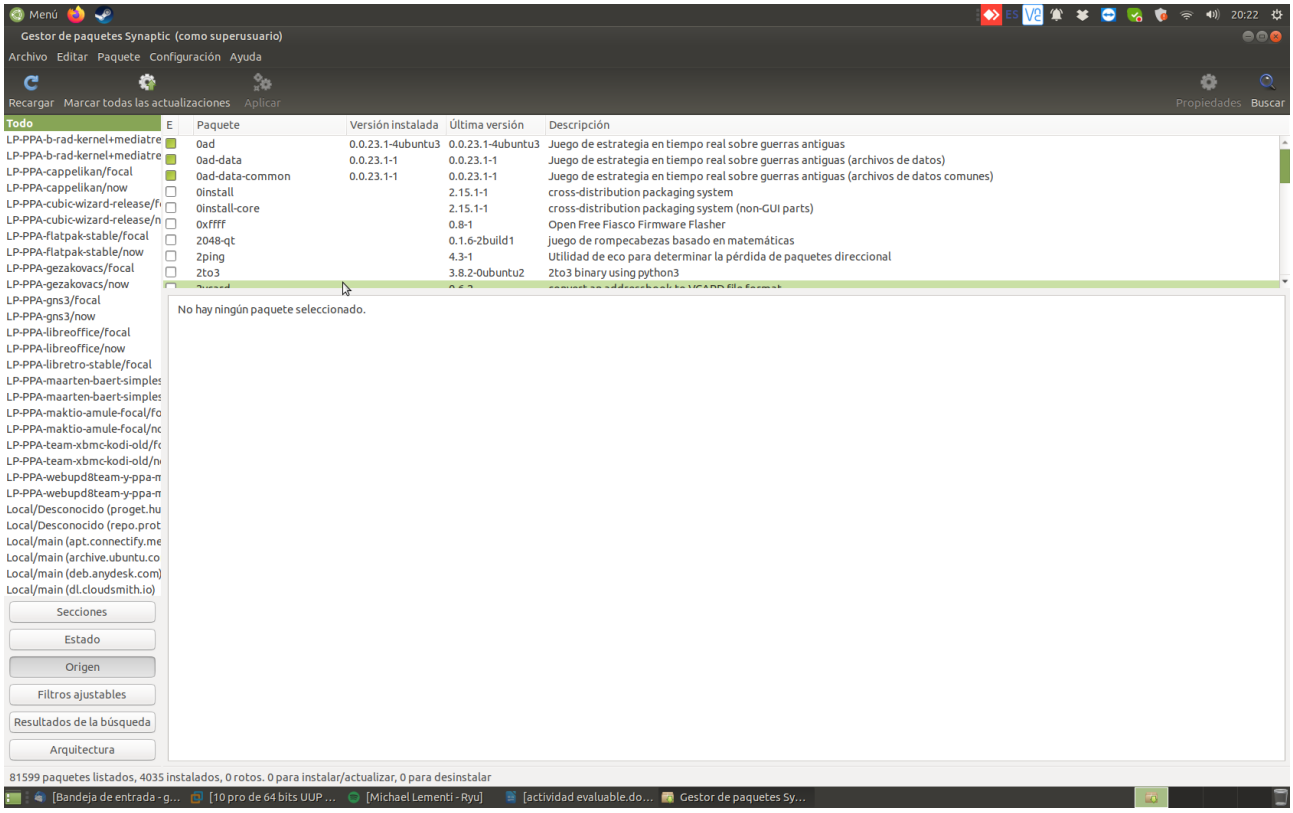


Figura 14: synaptic, el frontend de apt (ubuntu-debian)

al igual que en windows, en linux es posible agregar caracteres especiales:

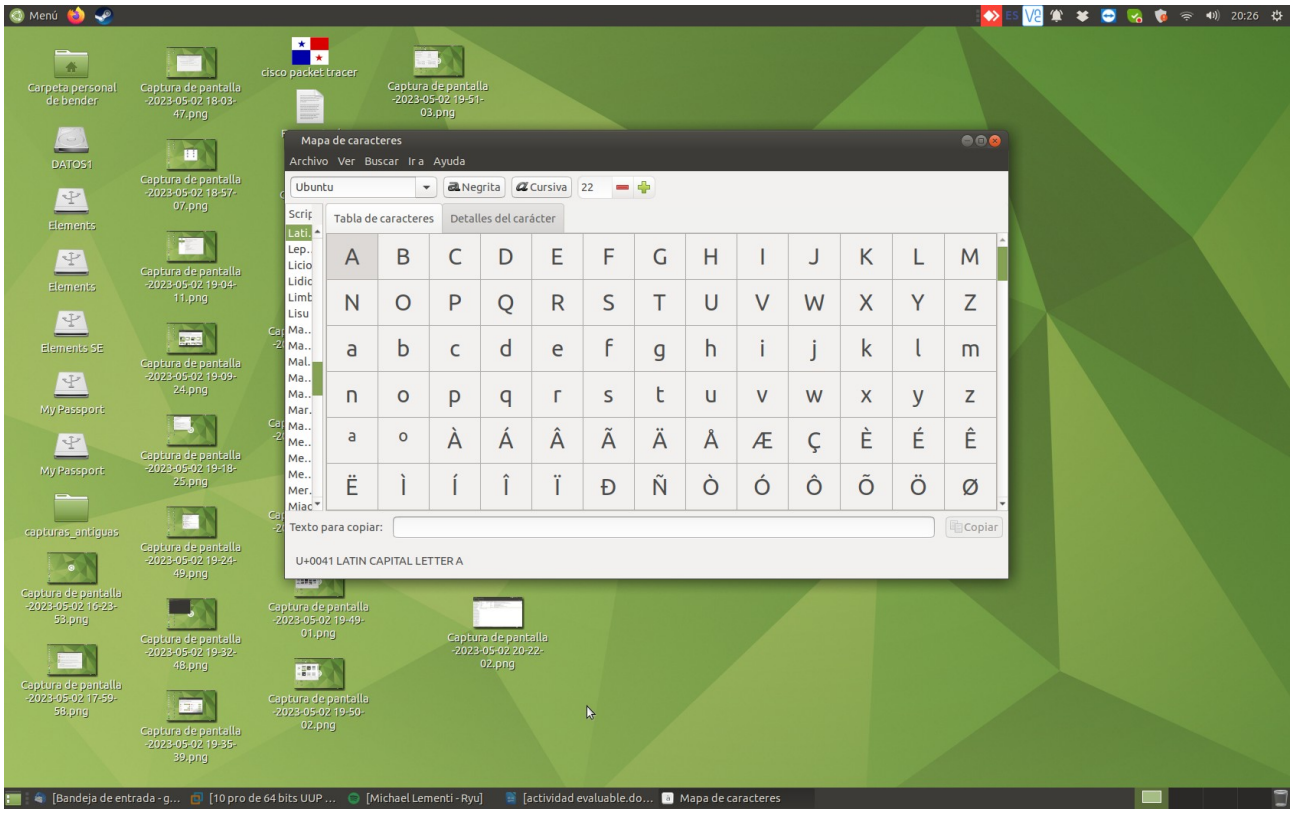


Figura 15: mapa de caracteres

tambien trae su propia guia:

Figura 16: guia de ubuntu mate (en XP y anteriores se introdujo un paseo que indicaba que era cada funcion)

tambien en cada distro incluye posibilidad de visualizar y hacer edicion basica de imagenes:

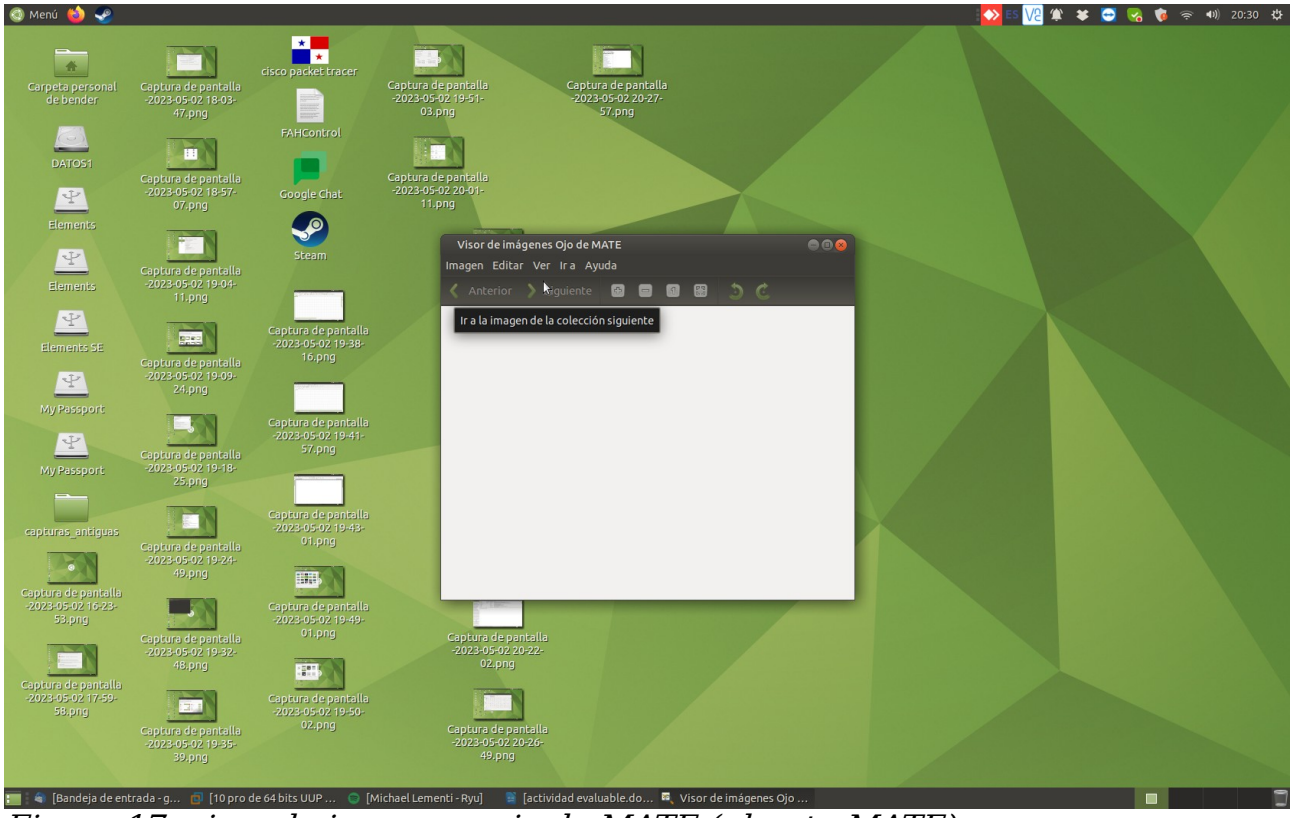


Figura 17: visor de imagenes ojo de MATE (ubuntu MATE)

tambien es posible seleccionar el color de fondo y letra:

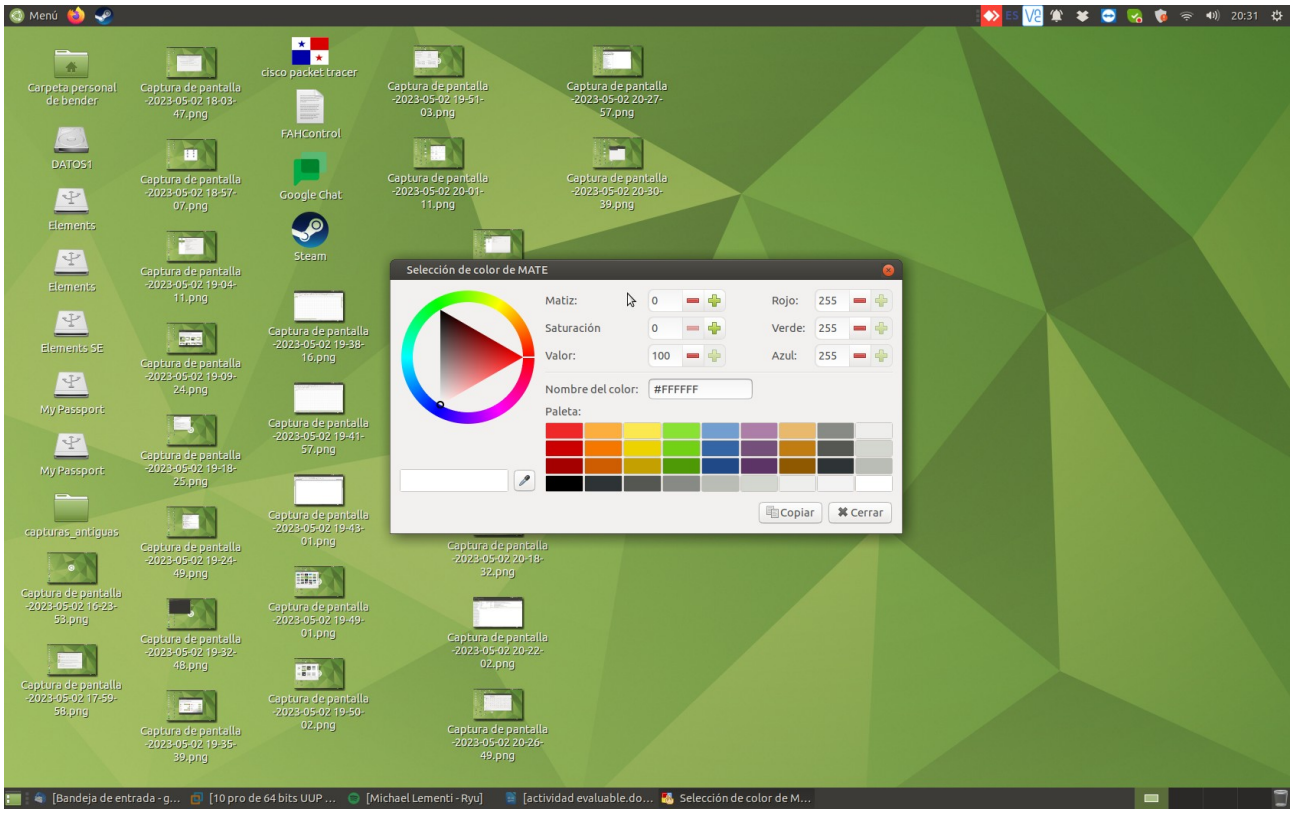


Figura 18: seleccion de color

tambien trae su analizador de uso de disco[67]:

[67] Du -h (mira el tamaño de las carpetas) df -h (tamaño de particiones y lo que le queda)

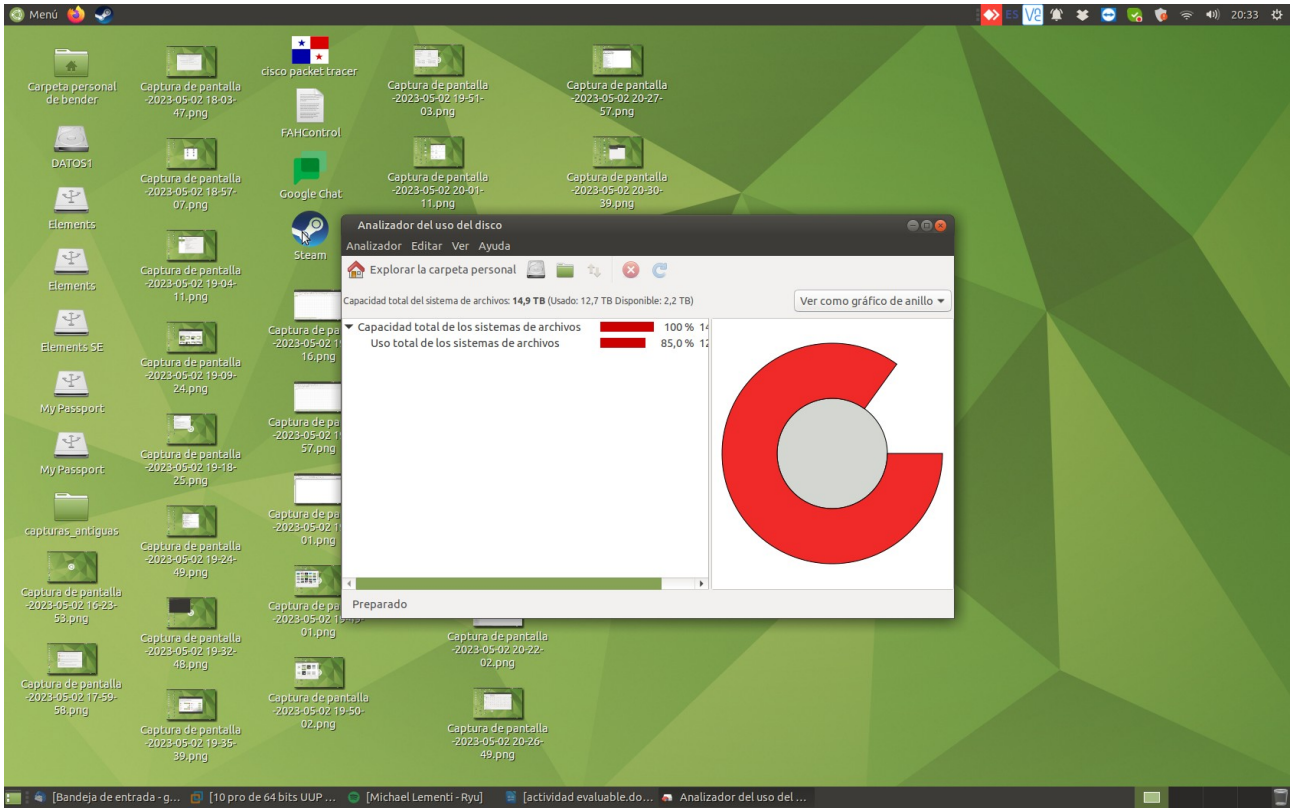
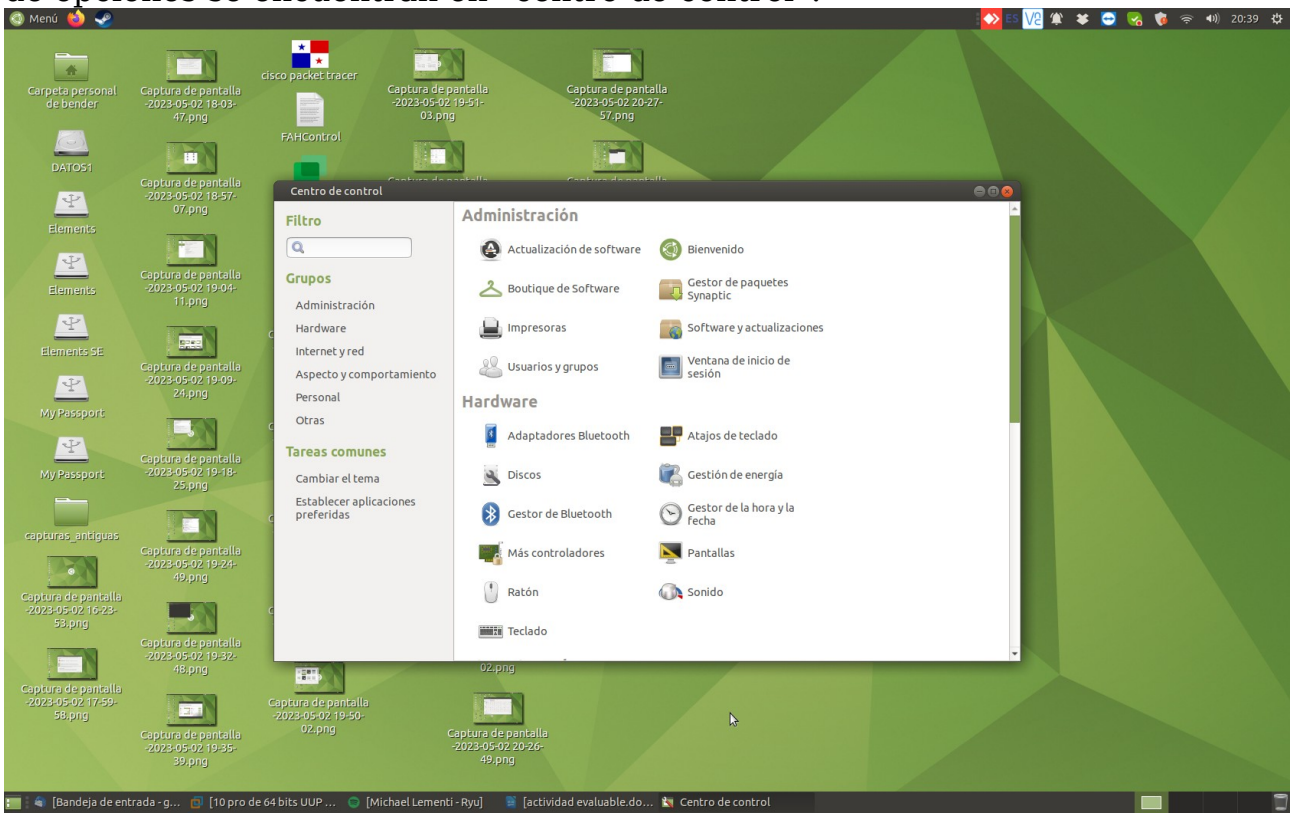


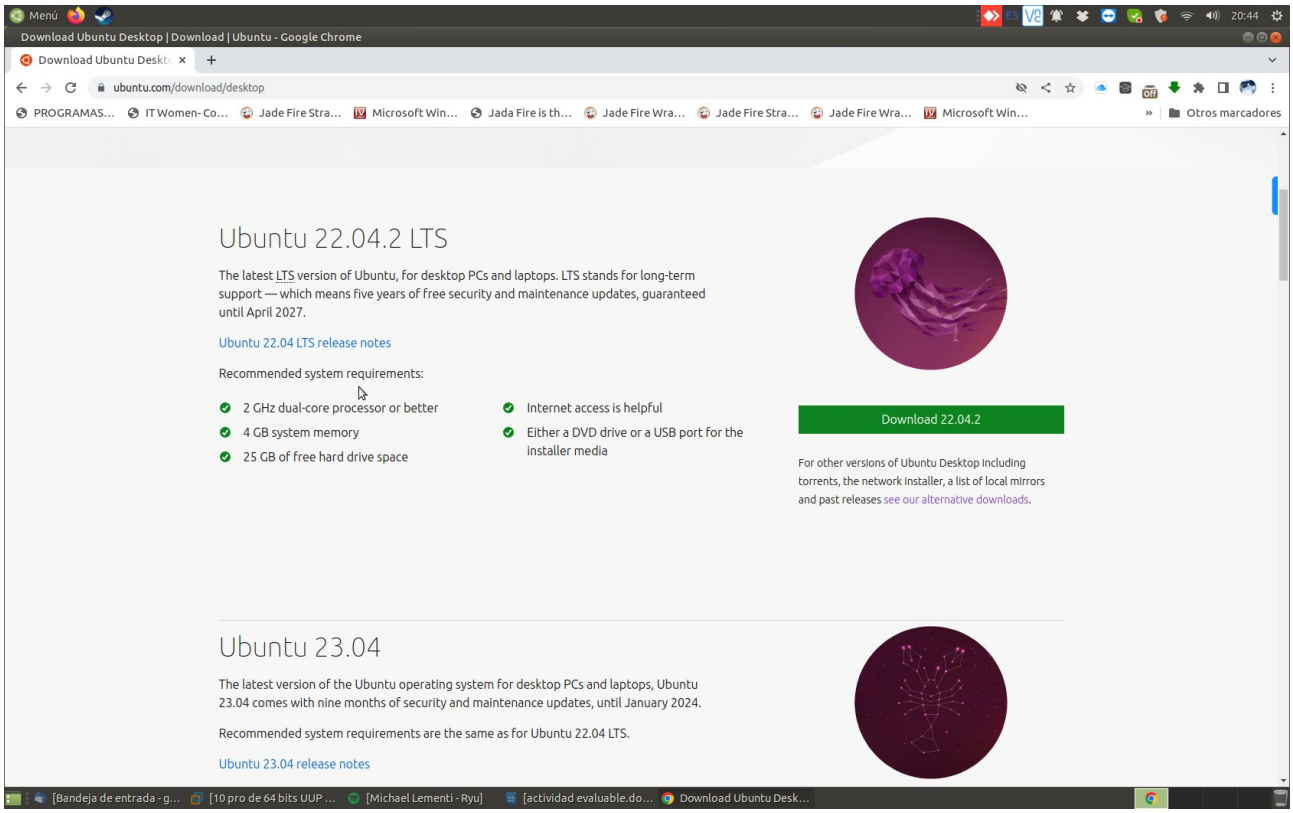
Figura 19: analizador de uso de disco (Ubuntu mate)

con estas posibilidades es posible configurar y interactuar el sistema (el resto de opciones se encuentran en “centro de control”:

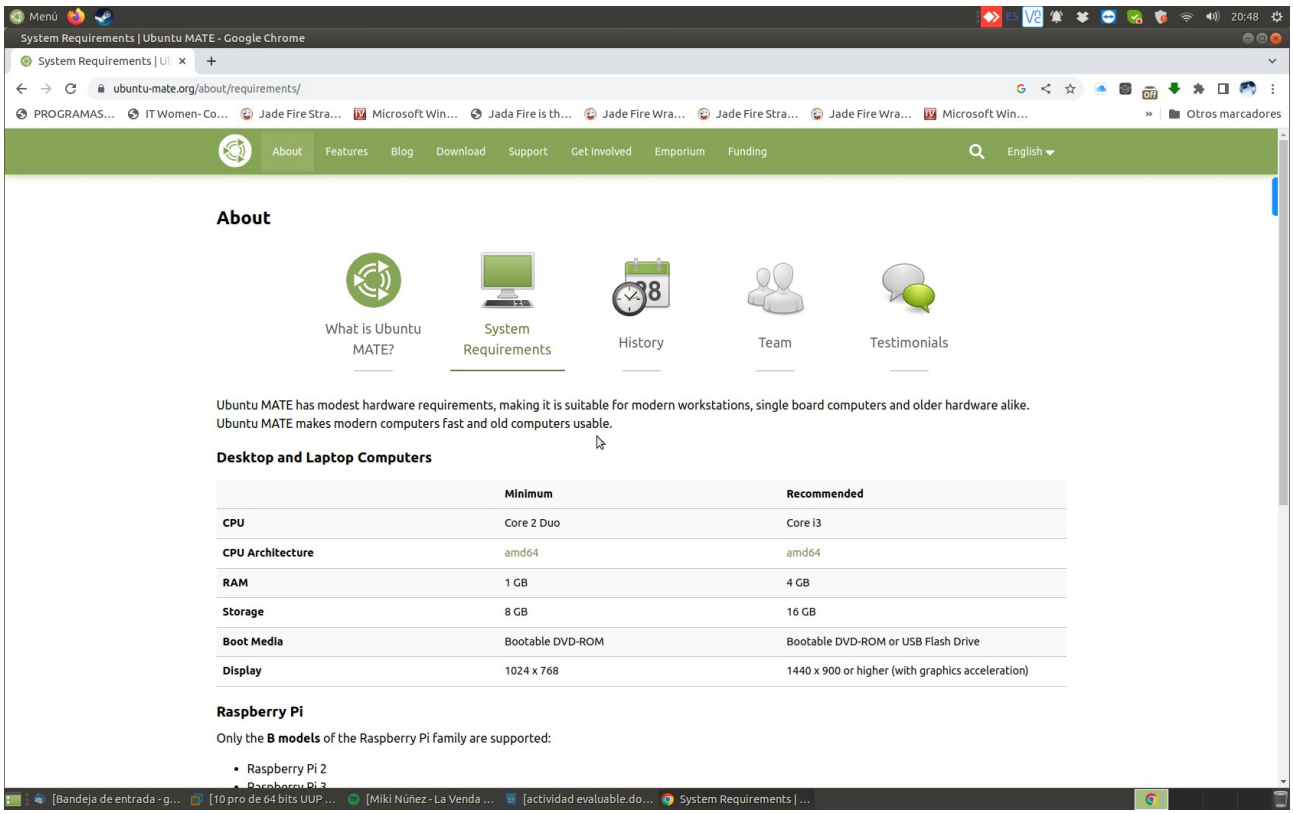


desde el cual es posible gestionar los drivers, instalar drivers privativos, configurar la resolucion, configuracion de los perifericos...etc.

Ademas cada distro trae su reproductor de musica de manera predeterminada, ademas de podersele instalar otras aplicaciones como por ejemplo se le puede cambiar la linea de comandos por defecto
En cuanto a los requisitos, varian desde el entorno de escritorio hasta la configuracion en general, en ubuntu normal los requisitos son:



mientras que para ubuntu mate:



en cuanto a su forma de obtencion (que puede ser directa o por torrent[68]) se baja desde la web oficial

en cuando a hacer el USB con la distro, obligatorio con utilidades de terceros o las utilidades de cada distro[69], una de las mas famosas es unetbootin, aunque una mas popular que va cobrando fama es ventoy:

68 En entorno grafico es transmission, en comando es aria2 (no confundir con la fuente arial)
69 Ademas de eso, ubuntu trae tambien soporte para lectura y unidades virtuales para la ISO

sin embargo para restablecer el USB de arranque hay que usar gparted para hacer dicho restablecimiento

MAC

macOS es un sistema operativo diseñado por Apple que está instalado en todos los equipos creados por la compañía Apple Inc., y son conocidos generalmente como Mac.

El sistema operativo es aquello que te permite realizar todas las tareas en un computador, como jugar, escuchar música, ver y editar imágenes, entre muchas otras cosas.

A diferencia del sistema operativo Windows que puede ser usado en equipos de diferentes fabricantes (DELL, Lenovo, etc), macOS está diseñado específicamente para computadores fabricados por Apple. Esto implica que **el *hardware* y el *software*** son totalmente compatibles, por este motivo el ordenador tiene un mejor funcionamiento y puede procesar información más rápido.

La primera versión de sistemas operativos diseñados por Apple salió en 1985 y en 2001 se dio a luz macOS que es la base de las versión que actualmente manejamos, aunque ha tenido muchos cambios a lo largo de estos años.

Muchas personas alrededor del mundo utilizan los productos de Apple para su día a día. Por ende, el sistema operativo Mac es uno de los más usados en la actualidad. macOS, es una familia de sistemas que ha mantenido una estupenda evolución a lo largo de los años. No obstante, es un SO exclusivo, pues solo funciona en equipos de la familia Apple. Un aspecto curioso que lo ha definido, especialmente antes de la versión X, son los nombres de felinos.

¿Qué es el macOS?

macOS es el nombre que recibe el sistema operativo Mac (de código cerrado) creado por Apple, únicamente para sus ordenadores. Al principio se creó para una serie de computadoras llamadas Macintosh. Pero, en la actualidad, es el sistema operativo gráfico por excelencia de los ordenadores (oficina y hogar), servidores y portátiles de la compañía de la manzana. Desde el 2001 y hasta el día de hoy, es el segundo sistema operativo a nivel mundial, tan solo superado por Microsoft Windows. macOS (diferente del Mac OS) es la segunda versión de SO que entró en servicio en 1984. No obstante, para el 2001 fue cambiado a macOS X, la actualización 10.1 con arquitectura basada en UNIX. El macOS X en su nueva versión, es un sistema operativo que tiene la particularidad de ofrecer un entorno gráfico interconectado. Al igual que sus contrapartes, la forma de trabajar con él es a través de un escritorio. Esto facilita sobremanera la interacción usuario–ordenador. Lo mejor es que puede comunicarse con otros dispositivos de la marca.

¿Cuántos sistemas operativos Mac existen?

A lo largo del tiempo se han desarrollado un total de dieciocho (18) versiones del Sistema operativo Mac. Esto incluye, tanto la primera

versión como su versión OS X (basado en UNIX). También tenemos que hacer referencia a que han existido versiones dedicadas para servidores, los Mac OS server. Las primeras versiones (desde 1999 hasta el 2012) compartieron una característica común: nombres de felinos. Solo las versiones de servidor (la primera) y la beta de Mac OS usaron otros nombres código (Hera y Kodiak).

Algo que definió la primera versión de sistemas operativos de Apple, fue su avance gradual en mejoras y funcionalidades multitarea que aprovechaban mejor los recursos físicos de los ordenadores. No obstante, existieron algunos problemas de incompatibilidad, en especial con los procesadores Intel y su hardware x86. Ahora bien, estos problemas fueron resueltos a partir de la segunda etapa, la versión X (10) de Mac. La plataforma de macOS X está basada en UNIX y en el SO desarrollado por Steve Jobs con su compañía NeXT.

Los sistemas operativos de nueva serie X cuentan con mejoras a nivel de entorno de usuario, funcionalidad y compatibilidad. En esta última, dejaron de producir SO para sistemas 32 bits (x86) y se centraron en sistemas de 64 bits. Y los nombres código cambiaron a partir de la 10.9, el primer macOS X. En este caso dejaron atrás los felinos y se centraron en lugares de California. A partir del 2020 serían compatibles con los procesadores de desarrollo propio de Apple (con arquitectura ARM).

¿Cuál fue el último sistema operativo de Mac?

Si hablamos de las dos generaciones existentes, tendríamos dos sistemas operativos que marcaron historia. Para Mac OS tendríamos la versión 10.8 “Mountain Lion” que sería la última de las series 9. Esta versión fue la primera que empezó a dejar de lado la instalación física para centrar al usuario en el uso de la nube (iCloud). También contó con la introducción de la plataforma nativa de juegos de Apple, Game Center. Asimismo, la seguridad fue reforzada aún más con Gatekeeper, un software anti malware (apps no confiables).

Ahora bien, de las versiones X, la última actualización disponible del sistema operativo Mac es la versión macOS 12.0 llamada “Monterrey”. Su pre-lanzamiento se realizó en junio del 2021 para desarrolladores (versión Beta). Es una versión esperada, pues tiene como atractivos: atajos para Siri y control universal. Esta última permite controlar con un solo periférico (mouse o teclado) una multitud de dispositivos (Mac o iPad). Asimismo, incluye un renovado Safari, LiveText (para traducir desde imágenes) compartir pantalla y si necesitas el restablecimiento de fábrica, es mucho más sencillo.

¿Cómo actualizar un Sistema Operativo Mac?

Uno de los fundamentos de los dispositivos Apple es mantenerlos siempre actualizados. En este punto te enseñamos en resumen cómo hacerlo. Lo primero es que antes de actualizar debes hacer un respaldo de tus archivos. Una vez que hayas respaldado, deberás revisar las actualizaciones disponibles para tu dispositivo. Para ello deberás ir a “preferencias del sistema” ubicado en el menú de la manzana. Una vez dentro, deberás hacer clic en “actualización de software”. Si no se presenta la opción de actualización, deberás usar la app Store para este proceso.

Una vez que te aparezcan las opciones de actualización (en especial de sistema operativo) haz clic en “actualizar ahora”. En esta aplicación solo se muestran las versiones que son compatibles con el dispositivo que tienes actualmente. Puede que sea una versión actualizada del SO actual o un cambio completo (ejemplo, de Bis Sur a Monterrey). Una vez que se te indica que ha sido actualizada, además del sistema operativo, otros softwares también están incluidos. Ahora bien, las aplicaciones desde la app store se actualizan desde allí mismo.

Ventajas del Sistema Operativo Mac

Sin lugar a dudas, el sistema operativo Mac tiene grandes ventajas, especialmente para los amantes de Apple. Una de las que más resalta es la compatibilidad con diversos tipos de dispositivos y periféricos. En este caso, los usuarios no tienen que instalar programas adicionales. Con respecto a la interfaz gráfica, es una de las más elegantes, cómodas e intuitivas, inclusive para nuevos usuarios. Las versiones posteriores a 10.8 “Mountain Lion” salen a la venta a través de la app Store de Apple, lo que redujo increíblemente sus costes.

En otras plataformas, deshacerse de programas que ya no requerimos puede ser un tanto complicado. En Mac, es muy sencillo, casi como en un smartphone. La seguridad es otro de los puntos fuertes del sistema operativo Mac para detectar amenazas en forma de virus o malware. Su tienda virtual ofrece una infinidad de programas para instalar. No necesitarás instalar software adicional para comunicar dispositivos Apple. Los sistemas operativos son compatibles entre sí con todos los productos del fabricante. Por último, es uno de los SO más estables del mercado.

Desventajas del sistema operativo Mac

Si aún no lo conoces, y eres un fanático de probar las cosas, probablemente te consigas con algunas desventajas de este SO. La primera y más importante, su exclusividad (solo 7% de ordenadores mundiales son Apple). El sistema operativo Mac presenta incompatibilidad con una gran cantidad de aplicaciones y software, cosa que en la competencia no pasa. En caso de ser un gamer, el soporte técnico para juegos actuales no existe. La compatibilidad con Intel (como uno de los procesadores que pueden usarse) es otro de sus “talones de Aquiles”.